

**UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**TESIS DOCTORAL**

**Estudio médico-legal del parto [Manuscrito]**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR

**Celia Quintana Luzón**

**Madrid, 2015**

R 22945

TA 1056

Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Medicina

T E S I N A   D E   L I C E N C I A T U R A

ESTUDIO   MEDICO-LEGAL   DEL   PARTO

Dirigida por: José Delfín Villalaín Blanco

Celia Quintana Luzón

1.988



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5315116181

## AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer en primer lugar al profesor José Delfín Villalaín, la dirección, consejos y orientación de esta Tesina, así como su voluntad y disposición ante todos los problemas que han surgido en el transcurso de su realización.

Especialmente, a Javier S. Piñango por su tiempo, colaboración y apoyo en todo momento.

A Antonio Jiménez por su desinteresada ayuda y esfuerzo.

Y a todos aquellos que de alguna manera han hecho posible realizar este estudio.

## INDICE

INTRODUCCION . . . . .	1
------------------------	---

### PARTE I

#### ASPECTOS CLINICOS DEL PARTO

1.- DEFINICIONES . . . . .	5
2.- CAUSAS DEL PARTO . . . . .	7
2.1 Causas musculares . . . . .	8
2.2 Causas hormonales . . . . .	11
2.3 Causas nerviosas . . . . .	14
2.4 Causas placentarias y fetales . . . . .	16
3.- PERIODOS DEL PARTO . . . . .	18
3.1 Periodo de dilatación . . . . .	19
3.2 Periodo de expulsión . . . . .	22
3.3 Periodo de alumbramiento . . . . .	23
4.- ELEMENTOS DEL PARTO . . . . .	25
4.1 Motor del parto . . . . .	26
4.1.1 La contracción uterina . . . . .	26
4.1.2 El anclaje del útero y la prensa abdominal . . . . .	29
4.2 Canal del parto . . . . .	30
4.2.1 Canal óseo . . . . .	30
4.2.2 Canal blando . . . . .	30
4.2.3 Dirección y forma del canal del parto . . . . .	32
4.3 Objeto del parto . . . . .	33
5.- MECANISMO DEL PARTO . . . . .	35
5.1 Mecanismo del periodo de dilatación . . .	35
5.2 Mecanismo del periodo de expulsión . . .	37
5.3 Mecanismo del periodo de alumbramiento . .	40

5.3.1 Desprendimiento placentario . . . . .	40
5.3.2 Expulsión placentaria . . . . .	40
6.- EL PUERPERIO . . . . .	42
6.1 Cambios locales del puerperio . . . . .	43
6.1.1 La involución del útero . . . . .	43
6.1.2 Vagina y vulva . . . . .	46
6.1.3 Músculos perineales y abdominales . . . . .	46
6.1.4 Heridas obstétricas . . . . .	47
6.1.5 Los loquios . . . . .	47
6.1.6 Entuertos puerperales . . . . .	48
6.2 Cambios generales del puerperio . . . . .	50

## PARTE II

### ASPECTOS MEDICO-LEGALES DEL PARTO

1.- CONCEPTO Y DEFINICIONES . . . . .	54
2.- ASPECTOS LEGALES DEL PARTO . . . . .	57
2.1 Aspectos civiles . . . . .	59
2.1.1 El nacimiento de la persona . . . . .	59
2.1.2 Partos dobles o múltiples . . . . .	62
2.1.3 Protección jurídica del concebido y no nacido . . . . .	62
2.1.4 Premoriencia y conmoriencia . . . . .	63
2.1.5 Prueba del nacimiento . . . . .	63
2.2 Aspectos penales . . . . .	64
2.2.1 Infanticidio . . . . .	64
2.2.2 Aborto . . . . .	66
2.2.3 Suposición del parto y sustitución de un niño por otro . . . . .	67
3.- DIAGNOSTICO MEDICO-LEGAL DEL PARTO . . . . .	68
3.1 Signos del parto en la mujer viva . . . . .	70

3.1.1 Signos del parto recientísimo . . .	70
3.1.2 Signos del parto reciente . . . . .	72
3.1.3 Signos del parto cercano . . . . .	73
3.1.4 Signos del parto antiguo . . . . .	74
3.2 Signos del parto en el cadáver . . . . .	78
3.2.1 Parto reciente . . . . .	78
3.2.2 Parto antiguo . . . . .	80
3.3 Determinación de la fecha del parto . . .	86
3.4 Primiparidad y multiparidad . . . . .	89
3.5 Diagnóstico diferencial del parto . . . .	90
4.- TIPOS DE PARTO DE INTERES MEDICO-LEGAL . . . .	92
4.1 Parto inconsciente . . . . .	92
4.2 Parto ignorado y por sorpresa . . . . .	95
4.3 Parto de golpe o repentino . . . . .	96
4.4 Parto post-mortem . . . . .	99
5.- SIMULACION Y DISIMULACION DEL PARTO . . . . .	101
6.- SUPERVIVENCIA MADRE-HIJO . . . . .	105
7.- EXPOSICION, SUPRESION Y SUSTITUCION DE UN HIJO . . . . .	107
8.- MUERTE DEL OBJETO DEL PARTO . . . . .	108
8.1 Muerte intrauterina del feto . . . . .	108
8.2 Muerte del feto durante el parto . . . . .	111
8.3 Viabilidad y docimasias . . . . .	118
9.- PARTOS ASISTIDOS DE INTERES MEDICO-LEGAL . . .	128
9.1 Parto prematuro o provocado . . . . .	128
9.2 Parto inducido . . . . .	131
9.3 Parto conducido . . . . .	132
9.4 Parto artificial operatorio post-mortem .	132
10.- TRASTORNOS MENTALES POSPARTO . . . . .	135

### PARTE III

RESUMEN Y CONCLUSIONES . . . . .	144
CONCLUSIONES . . . . .	163

### PARTE IV

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS . . . . .	166
--------------------------------------	-----

## INTRODUCCION

El objetivo que nos hemos propuesto en la realización de esta Tesina, ha sido el estudio bibliográfico y posterior recopilación y actualización del parto, desde el punto de vista médico-legal.

Para ello, se han revisado los textos de obstetricia y de medicina legal de la Biblioteca General de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, de la Biblioteca y Hemeroteca del Hospital Clínico de San Carlos, del departamento de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, y de la biblioteca particular del Doctor Villalaín Blanco.

Para la redacción de la primera parte -"Aspectos clínicos del parto"- se han revisado los textos clásicos de obstetricia, poniendo especial interés en el capítulo referente al puerperio, tema que resulta fundamental para el posterior estudio médico-legal del parto.

La segunda parte -"Aspectos médico-legales del parto"- ha sido objeto de la revisión de un amplio número de estudios, incluyendo los textos más antiguos, del siglo pasado y principios del presente, por el interés de sus diagnósticos y conclusiones basados principalmente en datos clínicos; los textos clásicos de medicina legal; los capítulos referentes al parto y puerperio de los distintos tratados de psiquiatria y de criminología de la mujer; los epígrafes de parto, puerperio y recién nacido de Excerpta Médica, Forensic Science Abstracts, desde el año 1975 hasta 1987; los respectivos epígrafes de Abstracts on Criminology and Penology, desde el año 1971 hasta 1983; y otros diversos artícu



los, con la finalidad de actualizar y completar los anteriores estudios.

Esta Tesina consta -como ya hemos señalado anteriormente- de dos partes: una primera que estudia el parto desde su aspecto estrictamente clínico, con especial atención al periodo puerperal, y que no incluye la asistencia al parto por ser de interés general médico; y una segunda, que trata el tema desde su aspecto médico-legal, siendo el objeto principal de este estudio.

La segunda parte comienza por recoger una serie de definiciones y conceptos relacionados con el parto, necesarios para clarificar y diferenciar los posteriores capítulos.

A continuación se estudian aquellos aspectos que el Derecho dedica al parto, tanto desde el punto de vista civil como desde el penal. El Derecho Civil considera el tema del parto en los capítulos siguientes: el nacimiento de la persona, y por tanto la adquisición de personalidad jurídica; los partos dobles o múltiples, con el consiguiente problema que plantean de primogenitura; la protección jurídica del concebido y no nacido, con sus respectivos derechos y obligaciones; la cuestión de premoriencia y conmoriencia, muy importante en el caso de la muerte simultánea de la madre y el feto en el momento del parto; y por último, la prueba del nacimiento, con la inscripción correspondiente en el Registro Civil. El Derecho Penal no trata directamente el tema, excepto en el capítulo de suposición del parto y sustitución de un niño por otro. Sin embargo hemos considerado el incluir los capítulos correspondientes a infan-

ticidio y aborto, por su relación con el parto, teniendo en cuenta que los datos obtenidos en los estudios periciales de éste, pueden ayudar al diagnóstico de los mismos.

El estudio continúa con el diagnóstico médico-legal del parto, aspecto de importancia capital que ha sido dividido según se realice en una mujer viva o en el cadáver de una mujer. Aquí, los distintos datos recogidos para efectuar este diagnóstico, son de gran interés para determinar también la fecha aproximada del parto. El estudio de la primiparidad o multiparidad de la mujer y los posibles diagnósticos diferenciales del parto, han sido tratados a continuación.

Existen una serie de partos que son de gran interés médico-legal porque pueden causar daños en el recién nacido, y porque se suelen alegar en casos de infanticidio: el parto inconsciente, el parto ignorado y parto por sorpresa, y el parto repentino. También el parto post-mortem ha sido considerado en este apartado.

La simulación y la disimulación del parto, y la supervivencia madre-hijo en caso de muerte de ambos en el momento del mismo, que son los capítulos siguientes, son diagnósticos que debe realizar el perito médico en caso de requerirlo los tribunales. De ahí su importancia médico-legal.

A continuación hemos tratado más primordialmente el tema del recién nacido. Comenzamos con el capítulo de la exposición, supresión y sustitución de un niño por otro, aunque sin entrar en las pruebas de paternidad, que quedan fuera del objeto de este estudio. La diferenciación entre la muerte del feto ocurrida intrauterinamente, durante el parto, o después de nacer; las pruebas de que el niño haya

nacido vivo o no (docimasia); y la posible viabilidad del feto para su posterior vida extrauterina; todas ellas son tratadas en el capítulo siguiente.

Aunque -como se ha referido anteriormente- no hemos recogido el tema de la asistencia al parto, conviene resenar la existencia del parto provocado o prematuro, del parto inducido, del parto conducido, y del parto artificial operatorio post-mortem, realizados todos por el perito médico y de gran interés desde el punto de vista ético y médico-legal.

El último capítulo de esta segunda parte revisa las alteraciones mentales después del parto y en el puerperio, como posible motivo de conductas delictivas en la mujer. Es de gran importancia para el perito médico, que debe determinar su existencia, y para el jurista como causa atenuante.

Finalmente se presentarán las conclusiones en forma de resumen y análisis personal. Y como último apartado, las referencias bibliográficas.

P A R T E I-

ASPECTOS CLINICOS DEL PARTO

## 1.- DEFINICIONES

### - PARTO:

Es la terminación fisiológica del embarazo mediante la expulsión de un feto maduro por vías naturales. El parto normal recibe también el nombre de parto eutócico, eutocia o parto fisiológico (Botella, 1981).

Fenómeno por el cual los productos maduros de la concepción se expulsan del útero (Taylor, 1979).

Es aquel proceso que, en los mamíferos, conseguirá el tránsito del feto desde el interior de la cavidad uterina hasta el exterior del organismo materno. Caracterizan el parto la aparición de contracciones uterinas rítmicas y progresivamente intensas y dolorosas, que implican una dilatación del cuello uterino, y consiguen la expulsión del feto a través de la vagina y la vulva. La expulsión del feto va seguida, al poco tiempo, de la de los anexos fetales (González-Merlo, 1982).

### - PARTO A TERMINO, PRETERMINO Y POSTERMINO:

Si el parto tiene lugar entre los días 259 (37 semanas cumplidas) y 293 (41 semanas y 6 días) se llama parto a término, y se supone que el feto habrá alcanzado el grado de madurez necesario para sobrevivir sin plantear problemas.

Si el embarazo dura menos de 259 días (37 semanas) se habla de parto pretérmino, sugiriéndose que el feto puede no haber alcanzado su madurez. Esto será más probable cuanto menos dure la gestación.

Por último, si el embarazo dura 294 días (42

semanas cumplidas) o más, se le denomina parto postérmino pensándose que el feto puede ser postmaduro o sobremaduro.

Estas definiciones tienen un carácter internacional, siendo aceptadas tanto por la F.I.G.O. como por la O.M.S.. Más discutida es la nomenclatura de los embarazos que duran tan pocas semanas, que la supervivencia del feto es muy difícil o ya imposible.

- PRIMIGESTA Y PRIMIPARA:

Primigesta es una mujer en su primer embarazo. Secundigesta lo es en un segundo embarazo. Multigesta o plurigesta, en su tercer embarazo, y de ahí en adelante.

Primípara es la mujer cuyo primer parto, por vía vaginal, ya se ha consumado o se está consumando. Secundípara, multípara y plurípara son términos correspondientes a los anteriormente apuntados (Botella, 1981).

## 2.- CAUSAS DEL PARTO

El término del embarazo debe producirse en un momento preciso para cada especie, que coincide con dos hechos: la completa madurez del feto para adaptarse a la vida extrauterina, y, el declinar de la placenta, que por ser un órgano con una vida muy corta, comienza a ser insuficiente. El comienzo del parto es, pues, un fenómeno oportuno y previsto.

En la especie humana aparecen unos factores a partir de la semana 37 que desencadenan el parto antes de la 42, siendo la semana 40 donde la incidencia es algo mayor. Estos factores pueden aparecer más precozmente, dando lugar al parto pretérmino, o por el contrario más tardíamente, ocasionando el parto postérmino. El 20% de los partos se producen extemporáneamente, o bien antes de madurar el feto (antes de la semana 37) o bien cuando la placenta puede haber envejecido excesivamente (después de la semana 42).

Las causas del parto las podemos dividir en causas musculares, hormonales, nerviosas y fetales, todas íntimamente relacionadas.

## 2.1 CAUSAS MUSCULARES.

Al final de la gestación el útero está sobredistendido, y esa excesiva elongación de su fibra muscular provoca su excitación; así, la excesiva dilatación excéntrica del útero provoca la aparición de contracciones. La sobredistensión uterina es considerada como uno de los principales factores de la puesta en marcha del parto.

La elongación de la fibra muscular uterina determina una multiplicación de su actividad contractil y de su respuesta a la oxitocina.

La respuesta contractil de la fibra uterina a la elongación puede deberse a su capacidad de producir prostaglandinas en estas condiciones. Kloeck y Jung comprobaron que tiras aisladas de útero segregaban prostaglandinas P al ser estiradas, sustancias que como se sabe son altamente oxitócicas. Al cesar la elongación decrecía la concentración de aquellas.

Otra causa muscular ha sido puesta de manifiesto por las investigaciones de Csapó, quien ha demostrado que la contractilidad uterina depende de un desequilibrio sodio-potasio a ambos lados de la membrana de la miocélula del útero. Normalmente las células contienen más potasio que los líquidos intersticiales, e inversamente éstos tienen más sodio. La progesterona, ejerce la acción que Csapó ha llamado "bomba de sodio", absorbiendo ese catión al interior de las células; para compensar esa entrada un equivalente de potasio sale al exterior con lo que se produce el equilibrio, pero el potencial de membrana y la excitabilidad celular se hacen menores. Un descenso de progesterona, con predominio absoluto o relativo de estrógenos, produce



el efecto contrario, con la aparición de un incremento en la excitabilidad muscular del miometrio (por un aumento del potasio intracelular y del sodio intersticial). Esta es la causa del fenómeno ya conocido de que la progesterona seda la fibra muscular uterina mientras que los estrógenos la ex citan. Un desequilibrio estrógeno-progesterona, en el sentido de un predominio de los primeros, es una de las causas postuladas hoy como desencadenantes del parto.

Sin embargo, trabajos recientes de Okada y cols. y de Shaaban y cols. fracasan en encontrar, con métodos finos de radioinmunoensayo, un descenso de la progesterona libre plasmática y un aumento del estradiol libre también plasmático en el parto (Botella, 1.981).

En el embarazo el músculo uterino experimenta ante todo un aumento del tamaño por hipertrofia e hiperplasia de sus fibras musculares. Este proceso se halla sobre todo bajo la influencia de los estrógenos.

Se ha comprobado por los modernos métodos de determinación química, que durante todo el embarazo aumenta continuamente la formación y excreción de estrógenos, y que alcanza un punto culminante poco antes del parto, pero sin embargo, con los métodos biológicos de determinación no se ha demostrado un cambio en el cociente estrógenos:progesterona como desencadenante del parto.

Entre todas las hormonas humanas, la progesterona representa la sustancia que con mayor seguridad e intensidad inhibe el útero. La importancia de la progesterona para la protección del embarazo ha sido demostrada por diferentes estudios y experimentos, pero también se considera como firmemente establecido, que no puede relacionarse con

el desencadenamiento del parto un brusco descenso de la concentración de progesterona en la sangre materna, fetal, o intervellosa de la placenta (Käser y cols., 1969).

## 2.2 CAUSAS HORMONALES.

La hormona oxitócica de los núcleos hipotalámicos es el más importante excitante de la contracción muscular del útero; como quiera que es una neurohormona, su acción está conectada íntimamente con la función del hipotálamo. Recientes investigaciones de medición de oxitocina en plasma en el parto con radioinmunoensayo, confirman plenamente un aumento de esta neurohormona en el parto; también se ha demostrado mediante estudios enzimológicos, una disminución de la oxitocinasa sérica al comenzar el parto (Botella, 1981).

Actualmente se conoce, por los estudios de Chard (1975), que la hipófisis materna secreta escasa cantidad de oxitocina, y de forma intermitente en las primeras fases del parto. Sólo al final, en el periodo expulsivo, se secreta en cantidades más importantes y en "chorros" más frecuentes. Pero lo que es evidente es que el miometrio del segundo trimestre de la gestación es mucho menos sensible a la acción de la oxitocina que el miometrio a término, ya que la fibra muscular más elongada y excitable se contrae con más frecuencia ante estímulos cada vez menores.

Ferguson describió el reflejo que lleva su nombre: la estimulación o la distensión del cuello uterino y de la vagina actuaría a través de un reflejo con vía ascendente espinal, que alcanza el hipotálamo y la hipófisis posterior, para producir liberación de oxitocina (González-Merlo, 1982).

Sin embargo, la oxitocina sólo empieza a actuar cuando el cuello, ya suficientemente dilatado, excita el reflejo de Ferguson-Harris; ésto, junto a la demostración de

que el aumento de la oxitocina circulante sólo se encuentra al final del periodo de dilatación y en el periodo expulsivo, y junto al hecho de que en mujeres hipofisectomizadas el parto puede verificarse espontáneamente, habla más en favor del reflejo útero-hipotalámico. Así, la oxitocina no es necesaria para desencadenar el parto, pero si es importante en el mantenimiento de las contracciones uterinas una vez iniciado el parto (Botella, 1981).

La experiencia clínica demuestra que en el curso del embarazo no puede inducirse la expulsión del feto por el útero con dosis fisiológicas de oxitocina. Se admite actualmente que la oxitocina constituye ciertamente un factor fisiológico que participa en el proceso del parto, pero la sensibilidad creciente del útero frente a la oxitocina no debe adscribirse a la propia hormona, sino a otro proceso (Käser, 1969).

Se tiene hoy la evidencia de que la prostaglandina  $F2\alpha$  representa una muy importante función como desencadenante de la contracción uterina. Las prostaglandinas se sintetizan por la distensión del miometrio, pero además, el ambiente estrogénico favorece la liberación de fosfolipasas de los lisosomas, las que actuando sobre la membrana de las células de la decidua, membranas y placenta, órganos especialmente ricos en fosfolípidos, originan ácido araquidónico y posteriormente las prostaglandinas.

Keirse y cols. así como Hibbard y cols. encuentran una elevación de la PG  $F2\alpha$  en el líquido amniótico después de iniciarse el parto, y Mc Donald un incremento de ácido araquidónico (precursor de la PG  $F2\alpha$ ). Sin embargo, nadie ha encontrado un brusco aumento que preceda al parto y nos confirme que ésta sea la causa del desencadenamiento.

Ocorre, pues, lo mismo que con la oxitocina, que aumenta durante el parto pero no siempre antes de que se inicie (Bottle, 1981).

La mayor parte de los estudios existentes, muestran que las prostaglandinas en el plasma o en el líquido amniótico aumentan "después" de que se inicie el parto, y no antes (González-Merlo, 1982).

La consecuencia de la presencia de la PG F2 $\alpha$  endógena en el líquido amniótico, que aumenta continuamente durante el embarazo su concentración en el plasma hasta alcanzar valores altos inmediatamente antes del parto, es una disminución de progesterona y un aumento de la sensibilidad uterina para la oxitocina (Merck, 1986).

### 2.3 CAUSAS NERVIOSAS.

La oxitocina fetal participa de un modo claro en el inicio del parto y en la estimulación del miometrio durante él. El lóbulo posterior de la hipófisis fetal secreta oxitocina durante las últimas fases de la gestación y en cantidades mayores durante el parto.

Junto al aumento de secreción de oxitocina fetal durante el parto, puede citarse un aumento de secreción de vasopresina, también secretada en mayor cantidad durante el parto por la hipófisis posterior del feto, y que también es capaz de ejercer una acción oxitócica (González-Merlo, 1982).

La idea actual es que la oxitocina se segrega sólo mediante una descarga refleja de los núcleos supraóptico y paraventricular (reflejo de Ferguson-Harris), es decir, que es necesario un excitante nervioso adecuado en la periferia que desencadene este reflejo neurohormonal.

Esponáneamente es poco frecuente que aparezcan causas que estimulen el cuello, salvo en algunas primíparas en las que la cabeza fetal se encaja en el último mes. Sin embargo, el coito o las exploraciones del obstreta pueden estimular el reflejo de Ferguson-Harris. En los márgenes del orificio cervical interno existen presorreceptores que inician el reflejo neurohormonal; terminaciones sensitivas análogas se han descrito en el tercio superior de la vagina y en el segmento uterino.

Además de este conocido reflejo pueden invocarse otras causas nerviosas como cualquier importante estímulo que provenga de la sensibilidad exteroceptiva, propioceptiva o interoceptiva. Por vía nerviosa dichos estímulos llegarán al miometrio donde se encuentran receptores  $\alpha$  y  $\beta$  del

simpático. Los primeros estimulan la contracción, al contrario de los segundos. La progesterona parece inhibir la respuesta de los  $\alpha$ -receptores, por lo que, al disminuir ésta, la fibra uterina se hace mucho más excitable a estímulos nerviosos. Esto explica que un "stress", dolor, o tensión emocional puedan desencadenar un parto, especialmente si éste ya había llegado al término y los estrógenos predominaban sobre la progesterona (Botella, 1981).

## 2.4 CAUSAS PLACENTARIAS Y FETALES.

La placenta es de suma importancia en el mantenimiento del embarazo, no terminando éste en muchas especies animales hasta que dicho órgano ha envejecido, dejando así de segregar progesterona. Cerramos así el círculo de las causas de iniciación del parto, observando que la placenta es posiblemente el mecanismo más importante. Pero junto a él hay otro que cada día cobra una mayor importancia, y es el papel del feto en el desencadenamiento del parto.

Con respecto a la participación fetal, el feto segrega oxitocina por su hipotálamo, pasando por las arterias umbilicales a la placenta, y de aquí al miometrio vecino.

Liggins y cols., han demostrado que previamente al parto existe un brusco aumento del cortisol fetal, el cual se debe a la acción de la hipófisis, aunque no se ha podido comprobar una elevación de ACTH. Hay pues una elevación de cortisol a través del eje hipófiso-suprarrenal. Esto viene apoyado por dos hechos: de una parte, en los fetos anencéfalos es frecuente el embarazo prolongado, por no tener el eje hipófiso-suprarrenal intacto; de otra parte, los niños nacidos tras embarazos prolongados, y que muestran signos de hipermadurez, tienen menos cortisol en sangre del cordón que los niños que nacen a término, lo que habla de un fallo en este sistema de desencadenamiento del parto.

Resulta por tanto que la unidad feto-placentaria es el mecanismo más importante del comienzo del parto. Por el envejecimiento de la placenta ésta produce menos progesterona. Paralelamente el feto contribuye al descenso de la progesterona formando cortisol (ya que éste tiene una ac-



ción sobre la placenta en virtud de la cual se favorece el paso de progesterona a estrógenos). Esto puede ser debido a la hipoxia que ocasiona el envejecimiento placentario o simplemente a un proceso de maduración del eje hipófiso-suprarrenal. De esta manera el útero queda sensibilizado para que se inicie el parto (Botella, 1981).

### 3.- PERIODOS DEL PARTO

El parto se divide clásicamente en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

Antes de comenzar el periodo de dilatación se suelen presentar en las mujeres signos anunciadores o prodromos del parto, que consisten en una gran inestabilidad psíquica, con nerviosidad e insomnio, reacciones vasomotoras, con llamaradas de calor y sensación de sofocación en la cara y miembros; también pequeñas contracciones o dolores, que se inician en la región sacra y se dirigen hacia adelante para terminar en la sínfisis del pubis. Estas contracciones, llamadas de Braxton-Hicks, existen ya desde las últimas semanas del embarazo, pero por lo común son indoloras; sólo en el momento del parto empiezan a hacerse dolorosas (Botella, 1981).

En general, se acepta que el parto se inicia cuando existe una actividad uterina rítmica, progresiva y dolorosa, con un ritmo de dos contracciones uterinas de mediana intensidad cada diez minutos, y con un cuello uterino "borrado" en más del 50% y con dos centímetros de dilatación (González-Merlo, 1982).

### 3.1 PERIODO DE DILATACION.

El periodo de dilatación comprende desde el comienzo de los dolores o contracciones hasta que el cuello uterino se ha dilatado totalmente. Los dolores de este periodo no se acompañan de la sensación subjetiva de progresión fetal. El intervalo normal es de cinco minutos, aunque al comienzo las pausas son grandes, de media hora. En el periodo de dilatación los dolores se aprecian ya a través de las cubiertas abdominales.

Como consecuencia de las contracciones se va dilatando el cuello. Esta dilatación se produce por tres factores diferentes: la presión hidrostática de la bolsa de las aguas, la tracción que sobre las fibras del cuello ejercen las del cuerpo, y la dilatación activa por la disposición espiral de las fibras (Botella, 1981).

Clínicamente, se considera que una mujer está de parto cuando el cuello uterino está centrado en la pelvis, el canal endocervical está acortado en un 50%, la dilatación cervical es de 2 cms. y tiene contracciones uterinas rítmicas cuya intensidad sobrepasa los 20 mm. de Hg. Clásicamente, se reconoce el inicio de la dilatación cervical por la pérdida del tapón que ocluye el cuello uterino y que sale teñido de sangre. El periodo de dilatación termina cuando el cuello ya completamente dilatado (10 cms.) se halla por detrás de la presentación fetal. Su duración varía de diez a doce horas en las primigestas y de seis a ocho horas en las multíparas (González-Merlo, 1982).

Ya desde el principio de la dilatación, la bolsa de las aguas, impulsada por la presión hidrostática, se introduce en el canal cervical, comenzando a dilatarlo. Al

mismo tiempo, expulsa al exterior el tapón mucoso cervical. A partir de este momento comienza la verdadera dilatación, que se hace de manera diferente en las primíparas que en las multíparas.

En las primíparas, el punto que mayor resistencia ofrece a ser dilatado es el orificio cervical externo. La bolsa de las aguas se introduce en el canal cervical y, después de haber pasado el orificio cervical interno, va dilatando poco a poco el conducto; cuando éste está completamente borrado, la bolsa queda detenida a nivel del orificio cervical externo (O.C.E.). La dilatación progresa entonces por el ensanchamiento del O.C.E.. Por lo tanto, en las primíparas, antes de comenzar la dilatación propiamente tal, ha de realizarse lo que se llama borramiento del cuello.

En las multíparas, como el cuello uterino ya ha sido dilatado en los partos anteriores, ofrece menor resistencia, de tal manera que este periodo es más corto y no necesita el borramiento del cuello para que la dilatación tenga lugar. Los dos orificios cervicales, interno y externo, se dilatan simultáneamente. Al principio de la dilatación, ambos orificios están separados por el conducto cervical; luego éste se va acortando y los orificios aproximándose hasta que se confunden en uno sólo.

Coincidiendo con la dilatación completa, y por tanto con el final del periodo de dilatación, tiene lugar la rotura de la bolsa de las aguas. Mientras existe, la bolsa de las aguas cumple tres misiones: protege al feto de las excesivas compresiones a que pueden someterle las contracciones uterinas, ayuda a la dilatación paulatina del cuello mediante su insinuación en el mismo, y protege la cavidad ovular contra la eventual colonización por gérmenes

ascendentes desde la vagina. Por tanto, en el momento de romperse la bolsa, desaparece uno de los factores más importantes de la dilatación, haciéndose ésta más laboriosa y más lenta (Botella, 1981).

### 3.2 PERIODO DE EXPULSION.

El periodo de expulsión empieza en el momento en que el feto comienza a progresar, una vez dilatado el cuello, y termina en el momento de su completa salida al exterior.

En el momento en que el periodo de dilatación ha terminado y se ha roto la bolsa de las aguas, sucede una pequeña pausa en las contracciones que puede durar un tiempo variable, por lo común de quince a veinte minutos. Pasado este plazo, que obedece a la necesidad de adaptarse el útero a un menor volumen de su contenido, comienza el periodo de expulsión (Botella, 1981).

El periodo de expulsión se caracteriza porque a las contracciones uterinas que ahora son más enérgicas y frecuentes, se une aquí una necesidad de la paciente de contraer la musculatura abdominal durante la contracción uterina (pujos). Este refuerzo de la contracción uterina tiene por objeto favorecer la progresión fetal en el canal del parto, ya que es en este periodo cuando el feto recorre la mayor parte del canal del parto hasta su expulsión total.

La duración del periodo de expulsión es, por término medio, de veinte minutos en la multípara y de cincuenta minutos en la primigesta (González-Merlo, 1982).

Los dolores de expulsión son más enérgicos que los de la dilatación, y las contracciones se repiten con intervalos más breves que en el anterior periodo (Botella, 1981).

### 3.3 PERIODO DE ALUMBRAMIENTO.

Comprende desde la completa salida al exterior del feto hasta la expulsión de la placenta y las membranas. El alumbramiento tiene por objeto la expulsión de la placenta y cordón umbilical, unidos a las membranas ovulares. Después de terminado el periodo expulsivo hay una pausa de diez a veinte minutos, necesaria para que el útero se adapte a su menor volumen antes de recomenzar las contracciones; en este momento cesan los dolores. Cuando hay una buena tonicidad se producen luego una serie de contracciones no dolorosas que tienen como fin la expulsión de la placenta. Por la palpación abdominal se encuentra que el útero, que durante el parto estaba a nivel del reborde costal, ahora es posible palparlo a nivel del ombligo, formando una masa dura (Bottle, 1981).

El brusco vaciado del útero a la salida del feto hace que las fibras musculares se acorten considerablemente reduciendo, por tanto, el área de inserción placentaria. Esta no puede reducirse en la misma proporción, y se pliega, dando lugar a zonas de despegamiento, las cuales se llenan de sangre, formando el hematoma retroplacentario. El desprendimiento se realiza a nivel de la decidua; parte de ella se expulsa con la placenta, constituyendo su cara materna, y parte queda unida al miometrio y será el punto de partida de la regeneración del endometrio en el puerperio.

En el desprendimiento placentario se distinguen dos modalidades:

- Desprendimiento, primero central y luego periférico, de la placenta, por lo que ésta aparece en la vulva por su cara fetal y va seguida

del hematoma retroplacentario. Es el mecanismo de Schultze, y se produce en el 65%.

- Desprendimiento inicialmente periférico, por lo que el hematoma retroplacentario precede a la placenta, que aparece en la vulva por su cara materna; es el mecanismo de Duncan y sucede en aproximadamente el 35% (González-Merlo, 1982).

Cuando la placenta se ha desprendido totalmente, queda aun retenida en el canal del parto, todavía flácido, o bien se estaciona a nivel del cuello o bien a nivel de la vagina. Este descenso de la placenta ya desprendida se reconoce por un cambio en la forma del útero. Al terminar el periodo de expulsión éste se toca como una masa redondeada que se eleva hasta el nivel del ombligo. Cuando la placenta se halla desprendida, pero no expulsada, el útero contraído se apoya y se eleva todavía más al mismo tiempo que se inclina al lado derecho, debajo del hígado (Botella, 1981). Al salir la placenta, el útero baja a dos traveses de dedo por debajo del ombligo y su consistencia aumenta. En estas condiciones, el útero no sangra y se palpa fácilmente bajo las flácidas cubiertas abdominales (González-Merlo, 1982).

Cuando la placenta ha sido expulsada, termina el alumbramiento, y entonces se ponen en marcha los mecanismos de que dispone el útero para cohibir la hemorragia. Al contraerse el útero y acortarse las paredes tiene efecto el entrecruzamiento de sus fascículos musculares que cohiben la hemorragia al comprimir las boquillas vasculares que irrigan la placenta. Esta acción hemostática de la musculatura uterina ha recibido el nombre de "ligaduras vivientes de Pinard" (Botella, 1981).



#### 4.- ELEMENTOS DEL PARTO

En esencia, el parto no es más que el hecho de atravesar el cuerpo fetal por el canal pelviano. La expulsión del feto se lleva a cabo mediante la fuerza contráctil del útero, a la que se añade, en el periodo expulsivo, la contracción de la pared abdominal. El problema queda reducido, por lo tanto, a un canal (el canal del parto), que es atravesado por un objeto (el objeto del parto), gracias a la fuerza suministrada por un motor (el motor del parto).

El motor del parto está constituido por las contracciones uterinas unidas en el periodo expulsivo a la prensa abdominal.

El canal del parto se forma por dos porciones superpuestas: el canal óseo, constituido por ambos huesos iliacos y por el sacro, es decir, por el esqueleto de la pelvis; y el canal blando, que se superpone al primero y está formado por el segmento inferior del cuello del útero, la vagina, y por debajo de las dos porciones anteriores, por toda una serie de órganos y tejidos pelvianos aplastados y deformados (recto, vejiga, músculos perineales, ligamentos, etc.).

El feto es el objeto del parto, y hay que analizar, no sólo las dimensiones y diámetros del feto a término, sino también la actitud y forma que el feto toma para nacer, constituyendo un ente homogéneo y compacto, que es lo que ha recibido el nombre de "cilindro fetal" (Botella, 1981).

#### 4.1 MOTOR DEL PARTO.

##### 4.1.1 La contracción uterina

El útero gestante a término es el más importante órgano muscular hueco de la economía. Su potencia contráctil es realmente considerable. Sus fibras elongadas y la fuerte tensión en el momento del parto son capaces de desarrollar un gran trabajo.

Las fibras musculares lisas del útero experimentan en la gestación un doble proceso de hiperplasia o aumento del número de sus elementos, e hipertrofia, aumento del tamaño de cada uno de ellos. La consecuencia es un incremento en veinte veces de su masa muscular (Botella, 1981).

El crecimiento activo y la adaptación pasiva al contenido determinan un cambio en la forma del útero con la aparición de una zona intermedia entre cuerpo y cuello, llamada istmo. Es una porción de tejido muy adelgazada, macroscópicamente inapreciable en la mujer no gestante, pero bien manifiesta al término del embarazo, que constituye el segmento uterino inferior, sin actividad muscular aparente o demostrada. De esta forma quedan delimitadas tres zonas bien diferenciadas: una activa, superior, muscular, contráctil o verdadero motor; una pasiva, distensible, acontráctil, delgada, que contribuirá a la formación del canal del parto o segmento uterino inferior; y una tercera zona, cuello o puerta de salida del útero, de localización intravaginal, rica en vascularización y tejido conectivo, destinada a desaparecer al compás de la dinámica muscular del cuerpo uterino en el transcurso del parto.

Recientes estudios parecen demostrar que la musculatura uterina constituye (con excepción de una delgada

capa subperitoneal, sin importancia funcional) como una red, más o menos homogénea, plexiforme, con fibras de curso predominantemente oblicuo y transversal. Según estas ideas, el aumento de volumen del útero durante el embarazo, el cambio de morfología, la dilatación del cuello durante el parto y la expulsión del feto (que va a responder a leyes fisicomecánicas) no necesita el substrato de ninguna estructura parietal continua ni especialmente ordenada del útero (estructura en "rejilla" derivada de los sistemas de espiral entrecruzado de la teoría de Goertler) (Esteban-Altirriba, 1980).

La onda contráctil se origina en una zona del útero a la cual se denomina marcapaso. El registro de la actividad eléctrica y la colocación de microbalones intrametriales colocados en diferentes lugares del útero, han demostrado que el estímulo se origina fisiológicamente en unas zonas marcapasos, situadas en los cuernos uterinos, aunque histológicamente no se ha encontrado ninguna estructura que permita identificar estos marcapasos. Así, la contracción uterina no es homogénea. Nace en el ángulo tubárico de cada lado y desde allí desciende hacia el cuello, y al mismo tiempo que desciende, se va debilitando (González-Merlo, 1982).

En las contracciones uterinas normales, la actividad de las diferentes partes del útero está tan bien coordinada que el acmé de la contracción (nivel máximo de contracción) se alcanza simultáneamente en todo el órgano uterino, a pesar de que la onda contráctil haya invadido sus diversas zonas de forma sucesiva. Todo ello se traduce en una contracción única y uniforme que reúne una característica propia de la contracción uterina, la del triple gradiente descendente.

Dicho triple gradiente descendente está caracterizado por: la propagación de la onda contráctil es descendente en el órgano; la contracción es más duradera en las partes altas del útero que en las inferiores; y la intensidad de la contracción es menor a medida que se aleja del marcapaso.

Normalmente, las contracciones uterinas se acompañan de dolor, dolor que empieza después que se haya iniciado la contracción y cuando ésta rebasa cierta intensidad, que suele ser a los 25 mm. Hg y que es el llamado "umbral del dolor". Este umbral presenta variaciones individuales que se atribuyen a diferencias de percepción del dolor en los centros superiores (Esteban-Altirriba, 1980).

Las contracciones uterinas son rítmicas. Durante el periodo de dilatación se repiten intervalos de diez minutos al principio, que gradualmente se va acortando para ser de cinco minutos al final del mismo. Durante el periodo expulsivo se repiten cada tres minutos.

En toda contracción hay que distinguir una fase ascendente, un acmé y una fase descendente o de relajación. Se llama corrientemente tono basal al estado de contracción de la fibra uterina en reposo, entre contracción y contracción (Botella, 1981).

Durante la fase ascendente, la presión amniótica aumenta desde los niveles del tono de base hasta alcanzar el punto máximo o acmé, para disminuir durante la fase descendente hasta alcanzar de nuevo el tono de base (Caldeyro-Barcia y Poseiro, 1960).

#### 4.1.2 El anclaje del útero y la prensa abdominal

ANCLAJE DEL UTERO: La contracción uterina no sería capaz de hacer avanzar al feto si el músculo uterino no tuviese un punto de apoyo en la pelvis. De este modo, al contraerse y retraerse sobre el polo superior fetal, gracias a la contracción expulsiva, como el útero está anclado y no puede desplazarse hacia arriba, obliga al feto a progresar hacia abajo. Estos medios de anclaje, están constituidos por los ligamentos redondos, los ligamentos úterosacros, los ligamentos cardinales, y en menor grado también por los pilares de la vejiga, y al sujetar el útero firmemente a la pelvis, hacen que su contracción tenga poder de impulsar y no sólo de expulsar el feto.

PRENSA ABDOMINAL: En el momento de la expulsión, a la contracción uterina se une la de la pared abdominal. Pero para que ésta sea eficaz es necesario que la cavidad abdominal, que se establece en forma de un espacio cerrado, capaz de transmitir toda la presión ejercida en cualquier punto de sus cubiertas, quede perfectamente ocluida en todos sus puntos, puesto que si no quedase cerrada al contraerse los músculos abdominales en vez de aumentar la presión, sus efectos se escaparían a nivel del punto débil sin actuar para nada sobre el cuerpo uterino. Por ésto, como condición fundamental, es necesario el cierre completo y firme entre el útero fuertemente anclado y herméticamente adaptado a las paredes de la pelvis (Botella, 1981).

## 4.2 CANAL DEL PARTO.

Se define como tal el espacio físico que ha de recorrer el feto para su salida desde la cavidad del útero al exterior.

### 4.2.1 Canal Oseo

Es un canal acodado, cuya acodadura hace un ángulo de  $90^{\circ}$ . Se distinguen en él un estrecho superior, una excavación, y un estrecho inferior.

El diámetro mayor del estrecho superior (que es el transverso máximo) mide normalmente 13 cms. Sin embargo este diámetro no puede ser aprovechado por la presentación, ya que el diámetro antero-posterior queda reducido por la existencia del promontorio a 11 cms. Por ello, la presentación suele aprovechar un diámetro oblicuo (12 cms.).

El diámetro mayor del estrecho inferior es el transverso (10,5 cms.); el antero-posterior mide 9,5 cms. Se debe tener en cuenta que, desde el punto de vista obstétrico funcional, estos diámetros no guardan la relación indicada, siendo el diámetro máximo útil el antero-posterior, que se amplía hasta 12,5 cms. por la retropulsión del cóxis durante el mecanismo del parto, y el transverso menor, de 11 cms.

Todos los diámetros de la excavación (antero-posterior y transverso) son sensiblemente iguales, de tal manera que la sección tiene forma circular y un diámetro uniforme de 12,5 cms. (Esteban-Altirriba, 1980).

### 4.2.2 Canal Blando

Todas sus formaciones, itsmo y cuello del útero,

vagina, vulva y periné, son distendidas excéntricamente hasta contactar con las paredes óseas, de manera que se crea un tapizamiento interno de partes blandas al canal óseo que forma la pelvis.

El canal blando no se forma sin un previo proceso de dilatación, que afecta primero al itsmo y al cuello, aunque también a la vagina, a la vulva y al periné. En primer lugar se produce la formación del segmento inferior y el borramiento del cuello, en segundo lugar empieza el verdadero periodo de dilatación, propiamente tal; luego comienza la dilatación de la vagina, que se produce por el descenso de la cabeza fetal y, finalmente, se verifica la dilatación del periné cuando la cabeza asoma ya en la vulva. De esta manera, por dilatación paulatina de estos diferentes segmentos, se constituye el canal del parto que ha de recorrer el feto para salir al exterior.

El cuerpo del útero con su masa muscular, no forma parte del canal del parto, sino que es el motor que impulsa al feto. Donde termina el cuerpo uterino, comienza la parte elástica. Allí es donde se forma el anillo de contracción y por debajo de este anillo se forma el segmento inferior que ya forma parte del canal del parto. Por debajo está el cuello dilatado, prolongándose casi sin solución de continuidad con la vagina. Luego tenemos la vagina y, por último, el periné con sus músculos distendidos y dilatados hasta la vulva.

El segmento inferior deriva de la porción del itsmo, comprendida entre el orificio interno histológico y el orificio interno anatómico, situado 0,5 cm. más alto. En el embarazo, el orificio anatómico desciende y la parte del tejido ístmico, colocada inmediatamente por encima, es lo

que constituye el segmento inferior. Al empezar el parto, este segmento se alarga durante el periodo de dilatación, pero al insinuarse en él el cilindro fetal en el expulsivo, se produce un aumento de diámetro, y como la masa del tejido no aumenta, el segmento inferior dilatado se acorta.

#### 4.2.3 Dirección y forma del canal del parto

En la dirección del canal del parto puede observarse una incurvación a medida que se desciende, y si se quiere trazar el eje de ese canal, habría de representarse por una línea recta al principio, que luego se hiciese curva. Esta curva gira  $90^{\circ}$ . La incurvación del canal se aprecia mucho más en la pelvis con partes blandas que en la pelvis ósea, por que la porción final o perineal, que es la más incurvada, corresponde exclusivamente al canal blando.

En cuanto a su calibre, el canal del parto no tiene en cualquier altura una sección circular perfecta. En el estrecho superior tiene la forma de una elipse cuyo eje mayor es transversal, pero a medida que se desciende, al llegar a la excavación, la sección tiene ya forma circular y un diámetro uniforme de 12,5 cms. Al llegar al estrecho inferior, la sección del canal vuelve a ser elipsoidal, esta vez con su eje mayor en dirección antero-posterior. Hay que tener en cuenta también, que a este nivel, la forma de la vulva confiere al canal un diámetro mayor antero-posterior longitudinal (Botella, 1981).



#### 4.3 OBJETO DEL PARTO.

##### - LA CABEZA FETAL:

La parte fetal más importante es la cabeza, no sólo por su mayor tamaño, sino también por su más recio armazón óseo, y, por lo tanto, por su menor conformabilidad. La cabeza fetal es un ovoide que no tiene, sin embargo, la solidez de la cabeza del adulto, porque las suturas no están osificadas y en los vértices de unión de los huesos planos de la bóveda se forman lagunas o fontanelas no cubiertas aun de hueso. La existencia de las suturas y de las fontanelas permite el amoldamiento de la cabeza al canal del parto.

##### - EL CILINDRO FETAL:

En el interior del útero a término, mediante la compresión determinada por las primeras contracciones, el feto adopta una actitud especial, que es lo que recibe el nombre de cilindro fetal.

En el momento del parto, el feto se conforma sobre sí mismo, de tal manera que cada una de las partes llena los huecos que dejan otras. La cabeza se encoge entre los hombros, los cuales, por las compresiones laterales, se elevan y se colocan en situación de sostén lateral de la cabeza. Los miembros se comprimen fuertemente contra la pared ventral. El cilindro fetal se forma por la exageración de la actitud que normalmente adopta el feto en el interior del útero.

Existen en el cilindro fetal unos puntos o zonas de flexión que son: la articulación de la cabeza con la columna vertebral, en sentido antero-posterior, y el tron-

co fetal, en sentido lateral. Así, el cilindro fetal presenta dos partes flexionables en direcciones perpendiculares entre sí, y limitando éstas, hay tres partes sólidas, que son al mismo tiempo los puntos de mayor calibre: la cabeza, los hombros y la pelvis. Al mismo tiempo, debe tenerse en cuenta que la cabeza y los hombros, tienen sus diámetros mayores en dirección también perpendicular entre sí. Estos detalles mecánicos son de la mayor importancia para explicar el mecanismo del periodo expulsivo y concretamente las rotaciones del cilindro fetal.

Este concepto clásico del cilindro fetal ha sido superado por los estudios de Rydberg, 1965, quien ha demostrado con estudios radiográficos intraparto, que una vez comenzado el parto, la actitud característica del feto en el útero se modifica, creándose una lordosis cérvico-dorsal, que es fundamental para que la rotación externa pueda verificarse. En consecuencia, en el momento del parto, el feto no tiene la cabeza encajada entre sus hombros como se creía, si no elevada y con el cuello estirado (Botella, 1981).

## 5.- MECANISMO DEL PARTO

Podemos dividir el mecanismo del parto en el mecanismo de cada uno de sus tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

### 5.1 MECANISMO DEL PERIODO DE DILATACION.

La dilatación del canal del parto supone dos momentos diferentes: dilatación del cuello uterino y dilatación de la vagina y periné. El primero coincide con el periodo clínico llamado de dilatación, mientras que el segundo tiene lugar durante el periodo de expulsión, a medida que va progresando la cabeza.

La dilatación del cuello es un complejo mecanismo en que intervienen: la presión hidrostática de la bolsa de las aguas; la cabeza fetal apoyándose sobre el cuello; las fibras espirales cervicales tirando del reborde cervical hacia fuera; y la PG E2 y la relaxina favoreciendo la blandura y dilatabilidad de los tejidos cervicales (Botella, 1981).

Durante la gestación el cuello uterino se ablanda progresivamente y todos sus componentes se modifican para facilitar la dilatación. Para el final del embarazo, el tejido fibroso compacto del cuello uterino está edematoso y tan laxo que no puede resistir las fuerzas de dilatación que actúan durante el parto. Estas modificaciones facilitan el borramiento y la dilatación del cuello uterino (Taylor, 1979).

La dilatación por la bolsa de las aguas tiene lugar por las leyes de la presión hidrostática. A cada con-

tracción uterina, la presión de la bolsa amniótica se eleva y esta hiperpresión obliga a la bolsa a buscar un punto de expansión, que será el punto de menor resistencia, y en toda la periferia de la cavidad uterina no hay más que un lugar vulnerable que es el orificio cervical interno (O.C. I.). De este modo, a cada contracción, la bolsa de las aguas se insinúa en forma de dedo de guante por todo el conducto cervical, separando sus paredes, hasta llegar al O.C. E.

Terminado este primer tiempo de la dilatación, el cuello, como se dice en términos clínicos, queda borrado. Es decir, que el conducto y ambos orificios quedan reducidos a un rodete (Botella, 1981).

Cada contracción del útero tiende a causar constricción y acortamiento de la cavidad uterina. Después de cada contracción, las fibras musculares del segmento superior se acortan progresiva y permanentemente, y esta retracción progresiva produce elevación de la zona que señala la división de los segmentos superior e inferior. En etapa más avanzada del parto este anillo fisiológico de retracción, el anillo de BRAUN, está de 7 a 10 cms. por encima del orificio externo. Cuando hay obstrucción del parto, se eleva aun más pudiendo llegar a las cercanías del ombligo. En estas circunstancias, se llama anillo patológico de retracción o anillo de BANDL. Este nivel alto del anillo indica gran adelgazamiento del segmento uterino y es signo de amenaza de rotura del útero (Taylor, 1979).

El otro mecanismo de dilatación tiene efecto por la acción sola de los elementos musculares. Cuando la bolsa de las aguas se rompe precozmente, no por eso se interrumpe

la dilatación, si bien ésta es algo más laboriosa (Botella, 1981).

En caso de que las membranas se rompan antes que el cuello uterino se haya dilatado por completo, la cuña hidroestática de expansión es sustituida por el polo inferior del feto. Cada contracción del útero impulsa al feto hacia abajo y tira del segmento inferior y el cuello uterino que ceden hacia arriba sobre la parte que se presenta (Taylor, 1979).

## 5.2 MECANISMO DEL PERIODO DE EXPULSION.

Terminada la dilatación y rota la bolsa, comienza el descenso del cilindro fetal en el canal del parto. Desde el punto de vista mecánico, cuatro momentos fundamentales ocurren en el periodo expulsivo: encajamiento y flexión, descenso y rotación interna, deflexión y desprendimiento de la cabeza, y por último, rotación externa, desprendimiento de los hombros y expulsión total del feto.

### - ENCAJAMIENTO Y FLEXION:

Por lo común, la cabeza fetal en el momento de comenzar la expulsión está ligeramente flexionada, y esta flexión debe acentuarse y completarse.

En cuanto la cabeza tropieza con la resistencia suficiente, se flexiona y la barbilla se pone en contacto con el esternón, con lo que el plano de la presentación es el suboccipitobregmático, que es el de menor diámetro. La cabeza tiene ahora su sutura sagital coincidiendo con el diámetro transversal del estrecho superior, es decir, se encaja en transversa.

Se dice que la cabeza está encajándose cuando el ecuador de la presentación (línea en que el plano de la presentación corta a la superficie del ovoide cefálico) coincide con el plano del estrecho superior. Se dice que la cabeza está encajada cuando el ecuador de la presentación está por debajo del plano del estrecho superior.

- DESCENSO Y ROTACION INTERNA:

A partir de este momento, la cabeza verifica un movimiento de "tornillo" en virtud del cual el occipucio, al mismo tiempo que desciende, va girando hasta colocarse debajo de la sínfisis del pubis.

Existen varias teorías que intentan explicar el mecanismo por el que tiene lugar este movimiento.

Sellheim, en 1920, comprendió que lo que obliga al feto a rotar es la forma incurvada del canal del parto, y lo hacía en virtud de su articulación atlanto-occipital.

De Snoo en 1930, emitió una nueva hipótesis, coincidente en lo esencial con la anterior, a la que viene a completar. Según este autor, no es necesario recurrir a las charnelas. Un cilindro de goma, introducido en un canal curvo, verifica un movimiento de rotación análogo al del cilindro fetal, con tal que cumpla una de estas tres condiciones: que su eje sea incurvado, que uno de sus extremos esté biselado en forma de pico de flauta, y que en su extremo anterior presente una escotadura con una estrangulación en la misma forma de la cabeza y del cuello.

En 1954, Rydberg emitió una nueva teoría del mecanismo del parto, que explica muy especialmente el mecanismo de la deflexión y de las rotaciones interna y externa

de la cabeza. Según este autor, el feto no es un elemento meramente pasivo en todo este proceso. Rydberg demuestra radiográficamente, que una vez verificado el encajamiento, se produce una deflexión activa de la cabeza fetal, con una contractura fisiológica de los músculos de la nuca fetal. Este movimiento crea una importante variación en la forma del cilindro fetal, que facilita la rotación interna y es causa de la deflexión.

#### - DEFLEXION Y DESPRENDIMIENTO DE LA CABEZA:

El movimiento de rotación interna no tiene otro fin que adaptar la dirección de más fácil flexión de la cabeza a la curvatura del canal del parto para que de esta forma, al deflexionarse la cabeza, pueda seguir el codo que el canal del parto, ya solo constituido por partes blandas, forma a ese nivel. La cabeza, una vez rotada y alcanzando el suelo de la pelvis, inicia un movimiento de deflexión tomando como eje la sínfisis púbica. Este movimiento es esencial para que la cabeza pueda desprenderse.

#### - ROTACION EXTERNA:

Una vez desprendida la cabeza, ésta verifica un movimiento de rotación externa que abarca también  $90^{\circ}$  (al igual que la rotación interna), y hace que la cara quede mirando a uno de los muslos de la madre. La rotación externa tiene efecto en sentido contrario de la rotación interna. Este movimiento de rotación externa de la cabeza es la expresión del movimiento de rotación interna de los hombros, ya que cuando la cabeza aparece en la vulva los hombros atraviesan el estrecho superior. A medida que la cabeza se desprende y va rotando, los hombros van rotando también en la excavación pélvica. La rotación externa tiene por fin ha

cer coincidir el punto de más fácil flexión del tronco con la curvatura del canal del parto (Botella, 1981).

### 5.3 MECANISMO DEL PERIODO DE ALUMBRAMIENTO.

El periodo de alumbramiento supone dos fases fundamentales: el desprendimiento placentario, y su expulsión.

#### 5.3.1 Desprendimiento placentario

Al final del embarazo, la unión placentario-decidual se hace cada vez más laxa. Los tabiques placentarios son objeto de una degeneración fibrinosa que origina unas bandas (bandas de NITABUCH), que son débiles uniones del órgano placentario al tejido materno. Esta placenta, débilmente unida, se desprenderá por la retracción de las paredes del útero.

En primer lugar, al contrarse y retraerse el útero, las ligaduras vivientes de Pinard comprimen la circulación uterina, pero sólo en su retorno venoso. Esto origina un aumento de presión en los espacios intervelllosos. Bajo esta hiperpresión, los referidos espacios estallan por su punto más débil, las bandas de Nitabuch, y la cara fetal placentaria se aleja así de la pared uterina, al tiempo que la confluencia de los senos placentarios estallados crea un hematoma retroplacentario. Así se verifica el despegamiento de la pared uterina.

#### 5.3.2 Expulsión placentaria

Si la placenta está inserta en el fondo uterino, toda la retracción del área de inserción placentaria es uniforme, y el hematoma se forma en su parte central. Este es el mecanismo de Schultze y cuando la placenta es expulsada,



lo primero que asoma al exterior es el centro de la cara fetal con la inserción del cordón, y la superficie materna está cubierta por las membranas que revisten el huevo invertido.

Pero existe otro mecanismo, llamado de Duncan. Si la placenta está inserta en la cara anterior o posterior o en los bordes del útero, el hematoma se forma en la periferia de la placenta, porque la retracción es desigual. Al ir avanzando dicho hematoma y despegar toda la placenta, ésta no se invierte, y sale al exterior presentando primero uno de los bordes; la superficie materna no suele estar cubierta por las membranas, y el huevo no está invertido (Bottella, 1981).

La contracción y retracción de la musculatura uterina causan desprendimiento de la placenta y ayudan a la expulsión del órgano. Cuando el desprendimiento es completo, las contracciones impulsan a la placenta hacia el segmento uterino inferior o la vagina, y a veces logran la expulsión completa. Sin embargo, por lo regular se necesitan esfuerzos voluntarios para el alumbramiento.

Hay todavía un tercer momento en el periodo del alumbramiento que es la cesación de la hemorragia del sitio placentario. La sangre que sale de la vagina durante este periodo es la que se acumuló detrás de la placenta después del desprendimiento de este órgano. La hemorragia del sitio placentario se cohibe por contracción y retracción del útero después que se ha expulsado la placenta. Aunque la contracción muscular comprime los vasos y detiene pasajeramente la hemorragia, la supresión permanente de la pérdida de sangre depende de la retracción (Taylor, 1979).

## 6.- EL PUERPERIO

Se llama puerperio el tiempo que se extiende desde la terminación del parto hasta la completa normalización del organismo femenino, y suele ser de seis u ocho semanas. Hay que resaltar que hasta los cuarenta días, como mínimo, la mujer no debe ser considerada como estrictamente normal, sino como una puérpera.

La restitución nunca es completa. Todas las mujeres guardan vestigios de sus embarazos, que hacen que podamos distinguir a una mujer que ha dado a luz.

El retorno a la normalidad de los cambios gravídicos recibe el nombre de involución puerperal. La involución afecta, por una parte, a los órganos genitales; por otra, a la totalidad del organismo. Los cambios locales afectan al útero, vagina, vulva, suelo pelviano y paredes abdominales (Botella, 1981).

## 6.1 CAMBIOS LOCALES DEL PUERPERIO.

### 6.1.1 La involución del útero

El útero, inmediatamente después del parto, queda a unos 2 traveses de dedo por debajo del ombligo, duro y contraído. El primer día del puerperio está más blando, y se ha elevado a 2 traveses de dedo por encima de la línea umbilical. Al décimo día desaparece detrás de las sínfisis del pubis, escalonándose su descenso en esos días.

Después del parto, pesa cerca de 1 Kg. y mide 15 a 20 cms., estando formado por una gruesa pared de miometrio de 3 a 4 cms. de espesor. Al final de la primera semana pesa 500 grs. y a la octava, lo mismo que antes de la gestación (65 grs.).

A medida que el útero desciende hacia la cavidad pelviana, se antevierte. Al tercer día se apoya fuertemente sobre la pared anterior del abdomen.

#### - MIOMETRIO UTERINO:

La regresión del útero supone; sobre todo, una lenta reabsorción del tejido del miometrio. Esta tiene efecto gracias a la isquemia que este tejido sufre, al contraerse las "ligaduras vivientes" de Pinard, que provoca rápidamente cambios degenerativos. Los productos de estas transformaciones degenerativas se reabsorben, y unas miofibrillas desaparecen totalmente, mientras que otras se reducen a su tamaño pregravídico (Botella, 1981).

Posiblemente, el número de fibras musculares que desaparecen sea algo superior al de fibras neoformadas. Ello explicaría la tendencia al predominio del tejido conjuntivo en el útero de grandes multíparas (González-Merlo,

1982).

- SEGMENTO INFERIOR:

Tras el parto, el segmento mide 8 a 10 cms., y su pared no llega a 1 cm. de espesor. Al tercer día ya no es posible distinguirlo, porque la rápida involución del tamaño uterino de los primeros días se debe a la involución del segmento.

- DECIDUA-ENDOMETRIO:

Tras el alumbramiento, la cavidad uterina queda recubierta por la decidua, a excepción de la zona de inserción placentaria, ya que la placa basal se adhiere íntimamente con la decidua basal y la arranca del miometrio.

Al final del parto la decidua tiene 2-5 mm. de grosor, su superficie es rugosa, con zonas superficiales de necrosis y restos de membranas adheridas. Los cinco primeros días van a degenerar y descamar la zona compacta, quedando tan solo la esponjosa, por debajo de la cual se forma una barrera leucocitaria. Esta fase comienza al quinto día, pero hasta el décimo no se observa proliferación endometrial. La proliferación dura hasta el día 25, cuando todo el útero se encuentra tapizado por un endometrio que está en condiciones de iniciar un ciclo, es decir, de entrar en fase de proliferación endometrial.

- HERIDA PLACENTARIA:

Donde más se retrasa la cicatrización es en la herida placentaria. Esta queda como una superficie cruenta, de unos 8 cms. de diámetro, en cuya superficie hay abundantes boquillas vasculares trombosadas y coágulos sanguíneos. La barrera leucocitaria es aquí más importante que en cualquier otro punto. La cicatrización, por crecimiento de los

bordes hacia el centro, es lenta, y sólo a los 25 días se confunde con el resto de la cavidad uterina (Botella, 1981).

Así, durante los primeros 25 días del puerperio, tiene lugar la cicatrización espontánea del endometrio, independiente de los estímulos hormonales conocidos. En los primeros 15 días después del parto, el endometrio prolifera en superficie, recubriendo todas las zonas cruentas de la superficie endometrial. Alrededor de los 10 días siguientes, el endometrio crece discretamente en espesor. Después, y ya en un proceso dependiente del estímulo estrogénico, el endometrio toma las características propias del endometrio proliferativo.

Hacia los 40-45 días del posparto reaparece la primera menstruación que descama un endometrio no secretor. El primer ciclo (a veces los primeros), por lo tanto, suele ser un ciclo anovulador (González-Merlo, 1982).

#### - CUELLO UTERINO:

Al terminar el parto, el cuello se insinúa en la vulva y sale al exterior si comprimimos el fondo uterino. Es rojo vinoso con frecuentes manchas equimóticas, bordes lacerados y mal delimitados, especialmente los laterales y el posterior. El borde o labio superior es el mejor conservado. Está edematizado y tiene un grosor de 1 cm. x 3-6 cms. de largo. El endosálpinx se exprime hacia el exterior durante el parto, lo que da todavía un aspecto más anormal al cérvix. Pero este aspecto patológico tan llamativo desaparece pronto. A las 12 horas ya tiene forma de hocico de tenca, si bien permanece dilatado a los 2-3 dedos. A las 24 horas desaparece el edema. A los 3 días está reconstruido, aunque persista dilatado a 1 dedo. A los 10 días está cerrado y con aspecto normal.

### 6.1.2 Vagina y vulva

Al final del parto, la vagina está fuertemente distendida. Su tonicidad y calibre normal se recuperan con cierta rapidez, pero en los primeros tiempos del puerperio su mucosa está altamente edematosa y friable. A veces estas características persisten hasta tres o cuatro meses después del parto (Botella, 1981).

La citología vaginal muestra la regresión que se produce en el epitelio vaginal. De un predominio de células procedentes de las capas intermedias, tal como se observaba al final de la gestación, se pasa a un predominio de las células parabasales (células postnatales de Papanicolaou). Después, a partir de los 20-25 días postparto, el frotis muestra un estímulo estrogénico y aparecen de nuevo células de las capas más superficiales (González-Merlo, 1982).

La vulva está dilatada, edematosa y congestiva. No es raro observar en ella pequeñas heridas y soluciones de continuidad en los pequeños labios o en la horquilla perineal. Su estado primitivo no se llega a recuperar del todo (Botella, 1981).

La cicatrización del himen no es nunca perfecta. El himen pierde su uniformidad, y sus restos aparecen en forma de "carúnculas mirtiformes" (González-Merlo, 1982).

### 6.1.3 Músculos perineales y abdominales

Después del parto, estos músculos han perdido su tonicidad, que se va recuperando poco a poco. No son raras las roturas musculares parciales y los hematomas, sobre todo en el grupo perineal. La restitución varía mucho de unas mujeres a otras: es rápida en mujeres delgadas y que hacen

ejercicio, musculosas; es muy lenta en mujeres gordas y sedentarias.

#### 6.1.4 Heridas obstétricas

Los desgarros perineales cicatrizan mejor a nivel de la piel que en los planos profundos, por lo que no es raro observar, aun en suturas que han pegado perfectamente, una falta de restablecimiento de los planos musculares y aponeuróticos. A veces se observan roturas profundas estando la piel íntegra.

Los desgarros vaginales y cervicales, cuando son pequeños, pasan inadvertidos y no se suturan. Sin embargo, cicatrizan por segunda intención y dejan retracciones a veces importantes.

#### 6.1.5 Los loquios

Reciben el nombre de loquios los exudados del aparato genital durante el puerperio. Estos duran aproximadamente dos semanas. En el primer y segundo días tienen aspecto de sangre roja (loquios "rojos" o "cruentos"). Al microscopio están constituidos por hematíes en gran número, vérnix caseosa, lanugo y restos de membranas ovulares. Los coágulos no deben encontrarse normalmente. Concluyendo el segundo día y durante el tercero y el cuarto, los loquios van perdiendo su color rojo vivo y se hacen rojos oscuros achocolatados (loquios "rojizos" o "sanguinolentos"). Al principio son más bien como serosidad roja y clara, y luego se hacen achocolatados y más espesos, "cremosos". Están constituidos por hematíes en menor número, leucocitos, células deciduales y abundantes exudados, ricos en proteínas. Al cuarto o quinto día, los loquios se hacen blanquecinos y cremosos,

de aspecto purulento (loquios "blancos" o "purulentos"). Es tán compuestos casi exclusivamente por pus. Luego, poco a poco, hacia el noveno o décimo día, los loquios purulentos dejan paso a una secreción mucosa transparente, que va desa pareciendo poco a poco.

Los loquios se originan de diversos lugares. En primer lugar, de la sangre extravasada de las superficies cruentas del útero. Luego, de los leucocitos que se exudan en la herida placentaria y del exudado albuminoso que mana de esta gran superficie herida. A éstos se añaden los exuda dos de desgarros, en caso de que éstos existan.

Los loquios, hasta el tercer o cuarto día, no suelen contener gérmenes. A partir de esta fecha se encuentran en ellos gran cantidad. Por lo común, se trata de gérmenes saprófitos, pero no es raro observar, en puerperios completamente normales, gérmenes patógenos tales como estreptococos hemolíticos, estreptococos anaerobios, estafilococos y gonococos. El que no produzcan manifestaciones de infección depende, más que del germen, del establecimiento de una barrera defensiva eficaz. Es cierto, sin embargo, que se tra ta de gérmenes, por lo común, atenuados (Botella, 1981).

Si es importante constatar el color de los loquios para seguir el proceso de la reparación endometrial, tan importante o más es constatar su olor. Los loquios tienen un olor característico, pero en condiciones normales no son fétidos. La fetidez de los loquios indica la existencia de un proceso inflamatorio en el canal del parto (González-Merlo, 1982).

#### 6.1.6 Entuertos puerperales

Se denominan así los espasmos dolorosos de la ma-



triz que se observan en los primeros días del puerperio. Son más acentuados en las multíparas que en las primíparas, en las que no suelen presentarse, y mayores en partos muy rápidos que en partos lentos. También son más marcados en los casos de gran distensión de la pared uterina, hidramnios o gestación gemelar.

Los entuertos se acompañan de la expulsión de coágulos o restos de membranas, y ceden al cabo de 5 días. Entuertos más prolongados deben hacer pensar en alguna condición anormal del útero, tal como fibroma, endometritis, etc (Botella, 1981).

La administración de inhibidores de la contracción uterina, aunque es un tratamiento capaz de mejorar sensiblemente los entuertos, no es aconsejable por la posibilidad de facilitar la pérdida hemática. Por el contrario, en los casos en que se aprecie cierto retraso en la involución uterina, son beneficiosos los ergóticos, que suelen ir acompañados de un aumento en la frecuencia e intensidad de los entuertos (González-Merlo, 1982).

## 6.2 CAMBIOS GENERALES DEL PUERPERIO.

### - TEMPERATURA:

Se admite como fisiológica una elevación hasta un grado de la temperatura en el puerperio. Esta elevación tiene lugar fugazmente en dos momentos: uno, al terminar el parto, y otro, hacia el cuarto día.

Al terminar el parto, la mujer suele presentar un escalofrío, y su temperatura se eleva hasta cerca de los 38° C. No hay acuerdo para explicar esta temperatura, pero generalmente se admite que por las venas, aun incompletamente obturadas a nivel de la inserción placentaria, podrían penetrar fragmentos microscópicos de membranas, vérnix caseosa o mínima cantidad de líquido amniótico, que obrarían como microembolias produciendo un escalofrío.

La segunda elevación, hacia el cuarto día, se debe a que en este momento el útero está invadido por gérmenes que no atraviesan la barrera leucocitaria y, por lo tanto, no invaden el organismo, pero que desprenden toxinas que provocan una elevación febril transitoria.

Existe además en el puerperio una fiebre intestinal por obstipación. Esta se debería no a una directa absorción de toxina, sino más bien a que la ampolla repleta dificultaría la salida de los loquios.

Por último, se admite también que la reabsorción de productos de desintegración uterina provoque un aumento local de las oxidaciones y, por lo tanto, una elevación térmica.

### - PULSO:

El pulso, durante el puerperio, se hace bradi-

cárdico, oscilando su frecuencia de 60 a 70 l.p.m.; ésto se atribuye a que el corazón, hipertrofiado durante la gestación, y con un volumen sistólico aumentado, al tener que impulsar un volumen de sangre menor, late más despacio. Esta hipótesis es dudosa, porque en los primeros días del puerperio la volemia está aumentada. Otros autores piensan, que la depleción brusca del vientre causa una reacción vagal que lentifica el corazón.

- SANGRE:

Durante los primeros días del puerperio, la volemia está aumentada, incluso más que durante el embarazo. Esto se debe a que los edemas se reabsorben, y este líquido ingresado en la sangre crea una mayor plétora plasmática. La citemia está disminuida por la pérdida sanguínea del alumbramiento. Hay por lo tanto, una anemia, en este caso real (por la hemorragia) y aparente (por la plétora plasmática).

Los leucocitos están muy elevados durante el parto, y en el puerperio, aunque no tanto, lo están también. Es de mal pronóstico que falte esta leucocitosis fisiológica del puerperio (Botella, 1981).

Pero quizás lo más importante sean los cambios en la coagulación sanguínea, que favorecen la tendencia a la trombosis venosa. Se observa un aumento en la concentración de plaquetas y en la tasa de protrombina, así como de los factores fibrinolíticos y de sus inhibidores. Todas estas modificaciones persisten durante la primera semana después del parto (González-Merlo, 1982).

- METABOLISMO:

Durante el puerperio hay una acidosis que con-

tinúa la del embarazo. Hay una elevación de los polipéptidos y de los aminoácidos sanguíneos (por reabsorción). La urea también se eleva, pero sólo desde sus valores subnormales del embarazo y parto a los valores normales. La lipemia se halla también elevada y hay una mayor tendencia a la cetosis del ayuno. En la orina es muy frecuente encontrar lactosuria (70% de los casos).

#### - OTROS CAMBIOS PUERPERALES:

El riñón, al recibir una gran oferta diurética por el retorno a la sangre del líquido del edema, inicia una eliminación forzada. Después del parto, la vejiga y la porción terminal de los uréteres, comprimidos por el feto, están edematosos y a veces equimóticos. Esto es causa de frecuentes éstasis urinarias.

El intestino es asiento de una marcada obstipación.

Por último, el peso de la mujer desciende mucho: después del parto descenso de 6 kgs. (feto, placenta y membranas, líquido amniótico, sangre)  
 en la primera semana descenso de 1,5 Kgs. (reabsorción de edema, involución uterina)  
 desde la segunda a la octava semana descenso de 0,5 Kgs (involución tardía del útero, hígado, corazón, etc)  
 total, 7,9 Kgs. (Botella, 1981).

#### - NORMALIZACION HORMONAL:

La normalización hormonal es relativamente rápida. Los estrógenos (cuya concentración plasmática había aumentado unas mil veces durante la gestación) alcanzan los valores normales de la mujer no gestante a los 3-4 días después del parto. La progesterona, en unos 10 días; la gonado

trofina coriónica y el lactógeno placentario humano (no presentes antes de la gestación) han alcanzado ya niveles no detectables por los métodos usuales de laboratorio a los 8 o 10 días. La hormona tiroidea y el cortisol vuelven a niveles normales a los 6-8 días después del parto (González-Merlo, 1982).

Durante el puerperio, el aparato genital permanece en reposo y el ovario suspende su ciclo. Hay un estado anovulador durante el embarazo que se prolonga durante el puerperio, por un periodo de tiempo que resulta difícil de fijar, porque varía mucho de unas mujeres a otras. Said, Johansson y Gemzell, 1973, han determinado los valores de estrógenos y progesterona plasmáticos durante la fase de amenorrea puerperal y han encontrado que se normalizan mucho antes de comenzar la primera regla, lo que hace pensar más bien en una amenorrea por onda hormonal no pulsátil, que en una verdadera inactividad ovárica. La ovulación suele suspenderse, aunque no tanto tiempo como vulgarmente se cree.

Tyson y cols., 1975, observan que la prolactina inhibe la secreción cíclica de FSH y LH, pero Reyes, 1972, hace notar acertadamente que niveles altos de prolactina sólo se alcanzan al principio de la lactación y luego la mama sigue segregando, bajo el solo estímulo de la succión, con la ayuda de la ACTH y la HGH (Botella, 1981).

P A R T E   I I -

ASPECTOS   MEDICO - LEGALES   DEL   PARTO

## 1.- CONCEPTO Y DEFINICIONES

### - PARTO:

Es el nacimiento de un nuevo ser; es decir, la expulsión (parto natural) o la extracción (parto artificial) del feto y de sus anejos, del útero materno, al término de la gravidez, por haber alcanzado el producto de la concepción la madurez suficiente necesaria para vivir la vida exterior.

### - TIPOS DE PARTOS:

Según que el parto se produzca al término fisiológico de la preñez, o antes o después y según los medios como se produzca y las circunstancias del mismo, distinguiremos las siguientes variedades:

- Parto natural, llamado también eutócico, es la expulsión normal, espontánea, fisiológica, al término de los 9 meses, por las vías naturales de un feto viable, a término, capaz de sobrevivir fuera del claustro materno.
- Parto distócico o parto patológico, en el cual, la salida del feto es laboriosa, accidentada, y hasta imposible sin la ayuda de los oportunos medios obstétricos.
- Parto artificial o instrumental, consiste en la extracción del feto por medios instrumentales o por vías artificiales, por ejemplo, el parto cesáreo, por incisión de la pared uterina a través de la apertura quirúrgica de la pared abdominal (laparotomía).
- Parto abortivo es el que se produce antes de

la viabilidad del feto. Según la ley civil, sería el producido antes de los 180 días, pero desde el punto de vista obstétrico, difícilmente resulta viable un feto antes de los 210 días de embarazo.

- Parto precoz, el que se produce entre los 265 y los 280 días de embarazo. Prácticamente, debe considerarse como a término.
- Parto tardío, el que tiene lugar después de los 280 días, excepcionalmente después de los 300. Tiene gran importancia médico-legal cuando se quiere descubrir la paternidad del recién nacido y en casos de supuesta infidelidad conyugal.
- Parto prematuro, que se realiza entre los 210-265 días de gestación, con la expulsión de un feto viable, aunque no haya alcanzado la madurez perfecta, por lo que requiere tratamientos y cuidados especiales (Royo Villanova, s.d.).

El parto prematuro puede ser espontáneo y artificial. Es espontáneo cuando se produce por causas puramente naturales. Es artificial cuando es provocado por razones médicas para salvar a la madre o al feto, que corren peligro de aguardar a que el embarazo llegue a su solución normal, y tiene lugar a los 7 meses de embarazo, y aun a los 6, si se cuenta en este último caso con medios de incubación que puedan suplir a la materna (Peiró, 1958).

También se le llama parto provocado por ser



la interrupción de un embarazo en el cual no han aparecido los síntomas o signos de madurez uterina que indican el fin de la gestación.

- Parto inducido, consiste en aplicar una serie de medidas y maniobras obstétricas o de fármacos, para acelerar un mecanismo que ya se iniciaba. Esta definición lleva implícita el que solamente será inducido cuando se en cuentre en sus pródromos.
- Parto conducido o dirigido, es el que pretende transformar un parto espontáneo ya iniciado en otro más rápido y más eutócico (Camara y cols., 1986).

## 2.- ASPECTOS LEGALES DEL PARTO

Las disposiciones de nuestros códigos que tienen relación con las cuestiones del parto pertenecen más directamente a otras cuestiones. Cuando el tribunal tenga necesidad de saber si una mujer ha parido, rara vez será sólo por el hecho del parto: siempre se referirá a otros hechos que la realidad del parto aclarará (Mata, 1846).

Es decir, que habrá cuestiones de maternidad, de filiación, de incontinencia, de infanticidio, etc., para cuya cabal resolución se necesitará determinar que ha habido parto. De eso se sigue naturalmente que en rigor no hay, respecto de las cuestiones sobre el parto, disposiciones legales que consignent aquí, porque siempre se refieren a otras cuestiones, en especial las de infanticidio, para cuya aclaración tiene que empezar el tribunal por sentar que ha habido parto, su época, etc.

Sin embargo, acerca de los nacimientos, pueden suscitarse ciertas cuestiones que tienen su legislación propia; tales son, por ejemplo, las que versan sobre la viabilidad de la criatura, y otras a las que alcanza la legislación sobre calumnia e injuria, como la suposición del parto. La primera se encuentra en nuestro código civil y la segunda en el criminal (Mata, 1903).

Al médico-legista se le requiere a veces para aclarar algunas cuestiones judiciales relacionadas con el parto, lo que tiene lugar tanto en el campo penal como en el civil.

En el campo de lo penal se trata ordinariamente de sumarios instruidos con ocasión de muerte de recién nacidos, o de abandono de éstos, en los cuales es imprescin-

dible el exámen de la presunta culpable para determinar si ha dado a luz y la fecha probable del parto. El mismo requerimiento se hace en casos de aborto, cuando las manio-  
bras abortivas se han realizado en momentos avanzados de la gestación, por lo que aquél puede asimilarse en sus hue-  
llas a un parto.

En el campo de lo civil se trata de ordinario de pleitos de filiación, alegando la mujer haber tenido un hijo, unas veces para reclamar herencias, otras para for-  
zar al matrimonio a determinado hombre (López Gómez y Gis-  
bert Calabuig, 1967).

Vemos así, que las cuestiones del parto, inde-  
pendientemente de la exposición de los niños y del infanti-  
cidio, se presentan con frecuencia en los procedimientos  
civiles y criminales y pueden dar lugar en muchas ocasio-  
nes a un exámen y a un informe médico-legales (Hofmann,  
1882).

## 2.1 ASPECTOS CIVILES.

### 2.1.1 El nacimiento de la persona

El ordenamiento jurídico se ha preocupado en todos los tiempos de señalar cual es el momento que marca el comienzo de la personalidad, por razones de orden práctico: saber en que momento un nuevo ser puede ser sujeto de derechos, heredarlos y, a su vez, transmitirlos. Hay también ideas de orden teológico: señalar en que momento el alma se une con el cuerpo, a partir de que momento el feto, que es biológicamente un ser vivo, puede ser considerado como un ser autónomo o independiente.

El ordenamiento jurídico establece una serie de requisitos con el fin de fijar inequívocamente el hecho del nacimiento, para resolver un problema de Derecho de familia, consistente en establecer la filiación legítima e ilegítima de los hijos. El artículo 108 del Código civil dice que se presumen legítimos los hijos nacidos después de los ciento ochenta días siguientes al de la celebración del matrimonio o antes de los trescientos siguientes a su disolución o la separación de los cónyuges, por lo que sólo una inequívoca fijación del hecho del nacimiento permite juzgar con precisión la presunción de legitimidad.

Nuestro Código Civil dice en el artículo 29 que "el nacimiento determina la personalidad; pero el concebido se tiene por nacido para todos los efectos que le sean favorables, siempre que nazca con las condiciones que expresa el artículo siguiente", y en el artículo 30 que "para los efectos civiles, sólo se reputará nacido el feto que tuviese figura humana y viviere veinticuatro horas enteramente desprendido del seno materno".

La fórmula de la "figura humana" ha sido en ocasiones objeto de crítica, pero sin embargo, constituye una fórmula peculiar y expresiva, que permite excluir de la condición del nacido al ser que posea durante algún breve tiempo vida biológica, pero a quien el sentir común no permita que se le considere como persona. La falta de figura humana no debe confundirse con la falta de figura física (falta de miembros, pluralidad de órganos, etc.), que no excluyen el nacimiento ni la personalidad.

En segundo lugar, exige el Código la vida extrauterina ("enteramente desprendido del seno materno"), que se produce a partir de la ruptura del cordón umbilical y un plazo legal mínimo de duración de esta vida, que es de veinticuatro horas. El plazo funciona automáticamente. Si el recién nacido sobrevive, posee la personalidad sin más, y si no llega a cumplir las veinticuatro horas, no llega a adquirirla.

El Código civil no enumera entre los requisitos del nacimiento o de la adquisición de la personalidad la llamada viabilidad, entendida como aptitud o capacidad de un ser para poseer o continuar poseyendo vida. Nuestro Código no exige el requisito de la viabilidad como especial requisito de la personalidad. No exige la viabilidad en sentido propio: el tiempo de gestación puede ser necesario para juzgar la presunción del artículo 108, pero en manera alguna para la adquisición de personalidad (Díez-Picazo, 1980).

El parto, el mismo nacimiento, marca el comienzo de una nueva vida humana. Esto requiere que llegue a dar el primer suspiro; los mortinatos nunca son personas humanas (Kieffer, 1983).

El concepto de la expresión "recién nacido", equivale a una etapa de la vida que sigue inmediatamente al acto del nacimiento. Las dificultades conceptuales empiezan, cuando se quiere determinar con toda precisión el tiempo que dura el estado del recién nacido, hasta cuando se es, cronológicamente, verdadero recién nacido, cuando se deja de serlo.

El significado de la locución "recién nacido", no es el mismo en el terreno médico que en los terrenos jurídicos, sobre todo civil y penal, especialmente en lo que atañe al tiempo de su duración. No hay ninguna definición directa del término recién nacido que sea totalmente satisfactoria sobre todo en el campo de la medicina legal y forense (Royo Villanova, 1972).

En el aspecto civil del nacimiento, tiene ya la criatura antes de nacer ciertos derechos. En general se considera nacido al concebido para todos los efectos que le sean favorables, claro está, que todos estos derechos dependen de que la criatura nazca, y se anulan si viene al mundo muerta. Se estima nacido vivo al hijo salido por completo del cuerpo de la madre y en estado de vida, para probar lo cual es suficiente cualquiera de los signos vitales (Smith, 1926).

Entendemos por recién nacido en medicina legal el producto de la concepción durante los tres primeros días después del alumbramiento. Tienen importancia en medicina legal las fases evolutivas de osificación para determinar si un recién nacido es de todo tiempo, pues el trabajo de osificación obedece siempre a leyes constantes. Así, el núcleo intercondileo tiene para nosotros importancia puesto que marca el paso de la vida intrauterina a la ex-

trauterina; sin embargo Tamassia dice que puede haber excepciones (Tena Sicilia, 1916-17).

### 2.1.2 Partos dobles o múltiples

Resuelve el artículo 31 la cuestión de cual de los nacidos tendrá los derechos de la primogenitura. La prioridad del nacimiento da al primer nacido los derechos que la ley concede al primogénito ("la prioridad del nacimiento, en el caso de partos dobles, da al primer nacido los derechos que la ley reconozca al primogénito"). También será aplicable el concepto a los casos en que la ley concede una preferencia al mayor de edad sobre el menor para ocupar determinados cargos o para el desempeño de ciertas funciones.

### 2.1.3 Protección jurídica del concebido y no nacido

El artículo 29 del Código civil contiene una norma muy amplia en la cual al concebido se le tiene por nacido para todos los efectos que le sean favorables. Significa darle la facultad en sí favorable, de adquirir los derechos, pero con aquellas consecuencias que puedan ser desfavorables. Adquirirá las herencias o las donaciones, pero con las cargas y los gravámenes impuestos por el testador o por el donante.

El artículo 627 del Código civil establece que "las donaciones hechas a los concebidos y no nacidos pueden ser aceptadas por las personas que legítimamente los representarían si se hubiera ya verificado su nacimiento". Se instituye claramente la posibilidad de donaciones en favor de los concebidos y se reconoce la eficacia vinculante del negocio. La posibilidad de que las donaciones sean aceptadas inmediatamente se establece para impedir que el

donante no vinculado por la aceptación, retire o revoque la donación. Del artículo 627 se deduce que el concebido no tiene personalidad, porque no tiene todavía representante.

#### 2.1.4 Premoriencia y Conmoriencia

El artículo 33 del Código civil contempla el problema en relación con la muerte de dos o más personas llamadas a sucederse: "si se duda, entre dos o más personas llamadas a sucederse, quien de ellas ha muerto primero, el que sostenga la muerte anterior de una o de otra, debe probarla; a falta de prueba, se presume muertas al mismo tiempo y no tiene lugar la transmisión de derechos de uno a otro". Pero esta presunción de conmoriencia juega bajo estos dos presupuestos: existencia de un estado de duda sobre quien de ellos ha muerto primero; que dada esa duda, no se ha probado que una de ellas haya muerto antes que otra.

#### 2.1.5 Prueba del nacimiento

La prueba del nacimiento es la inscripción en el Registro civil. Dicha inscripción da fe del hecho, fecha, hora, lugar en que acaece, sexo y, en su caso, de la filiación del inscrito (art. 41 L.R.C.).

Sólo se inscriben los nacimientos en que concurren los requisitos del artículo 30 del Código (art. 40 L.R.C.) y la inscripción se practica en virtud de declaración, que se formulará entre las veinticuatro horas y los ocho días siguientes al nacimiento. La declaración debe ser complementada con el parte por escrito del médico, comadrona, o A.T.S. que asista al nacimiento (art. 44 L.R.C.) (Díez-Picazo, 1980).



## 2.2 ASPECTOS PENALES.

### 2.2.1 Infanticidio

Cometen infanticidio (art. 410) la madre que para ocultar su deshonra matare al hijo recién nacido, y los abuelos maternos que para evitar la deshonra de la madre llevaran a cabo este delito.

El sujeto activo tiene que ser la madre o un abuelo materno. Es indiferente que la mujer sea soltera, casada o viuda, y que la relación parental de que se trata sea legítima o ilegítima.

El sujeto pasivo es el recién nacido. Exige expresamente el Código que el hijo haya "nacido". No basta con que haya comenzado a desprenderse del claustro materno, tiene que haber concluido el parto. Con la expresión "recién" nacido quiere indicarse que la muerte debe producirse poco tiempo después del nacimiento. La ley ha renunciado, acertadamente, a fijar un tiempo determinado como hacían los códigos anteriores al de 1932.

La conducta consiste en causar la muerte del recién nacido. Puede cometerse por omisión.

El artículo 410 del Código penal dice: "la madre que para ocultar su deshonra matare al hijo recién nacido, será castigada con la pena de prisión menor. En la misma pena incurrirán los abuelos maternos que, para ocultar la deshonra de la madre cometieran este delito" (Rodríguez Devesa, 1980).

Se trata de un delito privilegiado, por cuanto el legislador ha reducido considerablemente la sanción penal, teniendo en cuenta la causa motivante del delito y,

como consecuencia, el estado psíquico del autor en el momento de cometerlo.

De las circunstancias que condicionan la existencia del delito de infanticidio, tan sólo son de la competencia del médico legista estas tres: que la víctima sea un recién nacido; que el recién nacido haya nacido vivo; y, que haya sido muerto violentamente.

La muerte por abandono del recién nacido, que se conoce en Medicina legal como "infanticidio por omisión", ocurre cuando la madre omite voluntariamente el dar al recién nacido aquellos cuidados necesarios para el mantenimiento de la vida (Gisbert Calabuig, 1983).

En Medicina legal se entiende por recién nacido el producto de la concepción durante los tres primeros días después del alumbramiento y se llama infanticidio a la muerte que se da a este producto (Tena, 1916-17).

Cuatro tipos de muerte infantil son particularmente contemplados por la jurisprudencia médica -los nacidos muertos, el infanticidio, las muertes de cuna y los niños maltratados-. La definición legal de un nacido muerto (en Inglaterra) mantiene que el niño no muestre signo alguno de vida, una vez parido completamente por la madre, lo cual no es del todo satisfactorio y "completamente parido" no es necesariamente sinónimo de nacimiento. Los nacidos muertos y el infanticidio, por lo tanto, no pueden a menudo distinguirse. El infanticidio es el asesinato de un niño de menos de doce meses por una madre con problemas psíquicos derivados del parto o la lactancia. Sin embargo, la mayoría de los infanticidios tienen lugar el día del nacimiento, con frecuencia dentro de los primeros minutos. Pa-

ra un cargo de infanticidio, el niño debe haber nacido vivo y ser muerto por un acto salvaje de la madre; estos dos criterios son a menudo extremadamente difíciles de probar (Knight, 1976).

El infanticidio es un término general utilizado para denominar el asesinato de niños. El vocablo es usado cuando el ejecutador es la madre. Debería hacerse una distinción entre el asesinato de un neonato no deseado (neonaticidio) y el asesinato de un niño que ya ha adquirido una posición por sí mismo dentro de la familia (Kerssemakers y Van de Loo, 1975).

### 2.2.2 Aborto

El aborto lesiona o pone en peligro diversos bienes jurídicos. En primer lugar está la vida del feto. Se trata de una vida humana en fase anterior a su nacimiento y la protección se otorga desde el momento mismo de la concepción. El aborto lesiona también el interés del Estado en mantener una elevada cuota de natalidad y pone, además, en peligro la vida o la salud de la madre.

Médicamente se entiende por aborto toda expulsión del feto, sea natural o provocada, dentro de los seis primeros meses siguientes a la concepción. Los casos restantes se incluyen bajo la denominación de parto prematuro. El concepto médico no es utilizable a los fines penales.

El aborto consiste en la muerte del feto mediante su destrucción en el seno materno o por su expulsión prematuramente provocada (Rodríguez Devesa, 1980).

El parto o parturición consiste en la expulsión

o la extracción por vías naturales del niño viable o a término. Cuando el producto de la concepción no reúne una de estas dos condiciones, se dice que hay aborto (Martín, 1942).

### 2.2.3 Suposición del parto y sustitución de un niño por otro

Contempla el Código la suposición del parto y la usurpación de estado civil en el párrafo primero del artículo 468: "la suposición de parto y la sustitución de un niño por otro serán castigadas con las penas de prisión menor y multa de 30.000 a 300.000 pesetas. Las mismas penas se impondrán a que ocultare o expusiere a un hijo con ánimo de hacerle perder su estado civil".

Lo esencial en la suposición de parto es la simulación de haber dado a luz un niño vivo. La palabra parto es sinónima de fruto de la concepción, no del acto del alumbramiento. Por ello se incluyen tanto la llamada suposición de parto en sentido estricto como la suposición de niño, según el embarazo haya sido fingido o que realmente haya existido, pero se ha malogrado sustituyendo el fruto muerto por otro recién nacido vivo.

La sustitución de un niño por otro consiste en cambiar 2 niños de manera que uno y otro pasen a formar parte de familias a las que no pertenecen.

El párrafo segundo del art. 468 castiga al que ocultare o expusiere a un hijo legítimo con ánimo de hacerle perder su estado civil. El resultado que se pretende es la supresión del estado civil (Rodríguez Devesa, 1980).

### 3.- DIAGNOSTICO MEDICO LEGAL DEL PARTO

Respecto a la parte médico-legal del parto, las cuestiones a que darán lugar los nacimientos versarán, unas sobre la madre, otras sobre la criatura, y otras sobre las dos.

Sobre la madre versarán las siguientes cuestiones: declarar que una mujer es recién parida; que el parto tiene alguna fecha o es antiguo; desde cuando data el parto; si se halló la mujer en un estado morbosos capaz de ser confundido con el parto; si la mujer ha podido parir sin saberlo; si ha podido hallarse en el acto del parto imposibilitada para socorrer a su hijo.

Versarán sobre el feto estas otras: declarar cuanto tiempo tiene el feto, y declarar si el recién nacido es viable.

Versarán sobre los dos las siguientes: si la criatura es de la madre que dice haberla parido o del que se afirme haberla engendrado (esta última exige forzosamente el examen de la madre o padre y del hijo); y, si las manchas de la sábana, jergón, colchón, camisa, etc., son de flujo seroso, sanguinolento, loquios o meconio (Mata, 1903)).

El parto va acompañado de una serie de manifestaciones locales y generales que son aprovechadas por el médico legalista para el diagnóstico del parto en una mujer y, con ciertas limitaciones, la fecha en que tuvo lugar (Gisbert Calabuig, 1957).

El procedimiento a seguir en la realización del estudio del examen pericial incluye estudiar a la mujer, al

producto de la concepción, los objetos manchados, y el lugar de los hechos.

El estudio de la mujer incluye la investigación de los signos del parto, tanto si está viva como muerta, la fecha probable del parto, averiguar si es primípara o ha dado a luz más veces, y hacer un posible diagnóstico diferencial.

Sobre el producto de la concepción, habrá que separar los anexos del feto. En cuanto a los anexos, habrá de estudiarse el tamaño, desarrollo, y posible existencia de lesiones, tanto en la placenta como en el cordón umbilical. En cuanto al feto, el peso, la longitud, los puntos de osificación, la existencia de lesiones, y todos los demás datos que podamos obtener del mismo, nos ayudarán para el diagnóstico (se verá posteriormente en el Punto 8, "Muerte del objeto del parto").

Las manchas que se encuentran en paños, sábanas, etc., tienen interés para demostrar la realidad del parto, cuando es posible evidenciar en ellas presencia de meconio, sangre del parto (diferente de la menstrual), manchas loquiales, etc.

El examen del lugar en el que se supone que el parto se ha verificado, produce a veces el descubrimiento de instrumentos u otros objetos que pueden haber servido para el mismo, ayudándonos por tanto en el diagnóstico médico-legal (Piga, 1976).

### 3.1 SIGNOS DEL PARTO EN LA MUJER VIVA.

Estudiaremos estos signos agrupados en cuatro periodos: parto recientísimo, parto reciente, parto cercano y parto antiguo.

#### 3.1.1 Signos del parto recientísimo

Entendemos por parto recientísimo el que va desde el momento de librar hasta los tres días.

Hay unos signos de certeza, como son la demostración del huevo o de sus partes -retención total o parcial de la placenta, restos de secundinas, retención de partes fetales, etc.- (Gisbert Calabuig, 1957). La naturaleza de los restos placentarios o colgajos de decidua se comprueba por el examen microscópico. El tejido placentario se reconoce por la forma característica de las vellosidades coriales; los colgajos de decidua por las células deciduales. Sin embargo, en ciertas inflamaciones de la mucosa uterina, se encuentran células de tipo muy parecido a las células deciduales (Castaño, 1982).

Inmediatamente después de la expulsión de la placenta por palpación, se encuentra el fondo del útero entre el ombligo y la sínfisis; durante las primeras veinticuatro horas va ascendiendo hasta colocarse a la altura del ombligo (por recuperación del tono del suelo de la pelvis y la vagina). Posteriormente y de día en día el fondo del útero va descendiendo; así, hacia el quinto día se encuentra de nuevo entre el ombligo y el pubis, hacia el décimo día apenas si resalta algo por encima de la sínfisis, después del décimo día ya se encuentra oculto. El útero adquiere su tamaño definitivo aproximadamente al final de la

sexta semana (Castaño, 1982). (Ver Figura nº1).

La región cérvico-segmentaria es flácida y delgada; después del parto está ampliamente abierta y presenta con frecuencia rasgaduras (Gisbert Calabuig, 1957). El cuello del útero, durante este periodo es blando, y el orificio externo está muy abierto (Gutiérrez y Arroyo, 1983).

Los labios y la vagina se hallan tumefactos, y ésta está dilatada de tal manera que se puede introducir por ella fácilmente la mano (Gisbert Calabuig, 1957). Todos los genitales en estas fases, se encuentran bañados en sangre; la vulva, vagina y demás órganos genitales están flojos, magullados, con erosiones y desgarros mayores o menores (Cardenal y González Bernal, s.d.).

Los loquios aparecen inmediatamente después del alumbramiento, consistiendo en este periodo en un flujo sanguinolento, en parte fluido y en parte coagulado, siendo de color rosado y olor amniótico (Gutiérrez y Arroyo, 1983). Los loquios están constituidos, en seguida del parto, casi exclusivamente por sangre, donde los hematíes y leucocitos guardan una proporción normal (loquios "cruentos") (Gisbert Calabuig, 1957).

El orificio del cuello se va estrechando de tal manera que a los tres días sólo permite el paso de un dedo.

La secreción de las glándulas mamarias durante los últimos tiempos del embarazo y hasta el tercer y cuarto día post-partum, en que sobreviene la "subida de la leche", está constituida por el calostro que, química y microscópicamente difiere de la leche en lo siguiente: la leche completa contiene gran cantidad de caseína, y al mismo tiempo seroalbúmina y globulina; el calostro tiene muy poca



caseína, y en cambio muchas más seroproteínas. La proporción de sales es mayor en el calostro que en la leche. Microscópicamente, en la leche se reconoce únicamente gotitas de grasa finamente emulsionadas, de diferentes tamaños; en el calostro, aparte de éstas, se encuentran los característicos "corpúsculos del calostro". La ebullición coagula al calostro y no a la leche.

### 3.1.2 Signos del parto reciente

Este periodo va desde los tres a los diez días.

En el principio de este periodo se produce la subida de la leche. Esta subida se traduce, además, por modificaciones que afectan al órgano en su conjunto: la piel aparece distendida, el pezón exagera su prominencia, se acentúa el trayecto de la red venosa subcutánea y el tejido glandular se exhibe duro y con nódulos que se prolongan hasta la axila; todo ello va acompañado de un aumento de la temperatura submamaria que se eleva  $0,5^{\circ}$  por encima de la axilar. Toda la mama está tumefacta y dolorosa; alrededor del pezón se forma el llamado círculo de Haller (Gisbert Calabuig, 1957). El calostro del tercer al quinto día es menos seroso que en el periodo anterior, produciéndose ya a partir del séptimo día la secreción láctea normal, siendo ésta, primero de color blanco azulado y posteriormente blanco amarillento.

El fondo del útero del tercer al quinto día está a uno o dos traveses de dedo por debajo del ombligo, descendiendo cuatro traveses más alrededor del quinto al sexto día (Gutiérrez y Arroyo, 1983).

Los traumatismos del epitelio vaginal en el momento del parto curan rápidamente a expensas de su prolifera-

ración desde los territorios vecinos. Los músculos adquieren de nuevo la tonicidad perdida, aproximando entre sí las paredes vaginales y las del vestíbulo, con lo que a los ocho o diez días del parto devuelven a la vagina las dimensiones que tendrá definitivamente, aunque sin alcanzar nunca la estrechez y el tono de antes de la gestación.

En la flora vaginal de la puérpera se hallan estreptococos, estafilococos y colibacilos; pero al sexto día, ya aparece el bacilo de Döderlein y la proporción cuanti-cuantitativa microbiana entra en su orden.

El himen, que se desgarró hasta su base, cicatriza en colgajos, que forman las llamadas carúnculas mirtiformes (Gisbert Calabuig, 1957).

Los loquios son de color semejante al de agua de lavar carne o loquios "rojizos". Del quinto día en adelante son cada vez más purulentos, loquios "blancos"; desaparecen al aparecer la secreción láctea, pero vuelven a aparecer poco después (Gutiérrez y Arroyo, 1983).

### 3.1.3 Signos del parto cercano

Es el que se extiende entre los diez y los veinte días.

Durante el periodo anterior la involución del útero ha sido rápida, y en este periodo, hacia el 11-12 días después del parto, el órgano ha ingresado ordinariamente en la pelvis. Después del 12 día la regresión es más lenta, de lo que se puede obtener la prueba por la palpación y el tacto combinado.

El conducto cervical se estrecha con rapidez y a los 10 o 12 días está cerrado por el orificio uterino in

terno; el externo queda permeable por más tiempo.

Los loquios, desde el décimo día, son fluidos y escasos (loquios "serosos") y así persisten seis semanas. Entre los 15 a 18 días del puerperio los loquios suelen transformarse bruscamente en una pérdida roja de escasa duración (24 a 48 horas), que se conoce con el nombre de "pequeño retorno de las reglas" o "partillo".

### 3.1.4 Signos del parto antiguo

Para algunos autores, a partir de los 20 días del momento de librar, el parto ya es antiguo. Sin embargo, durante algún tiempo quedan aun algunos signos que señalan que un parto ha tenido lugar breve plazo antes, pero sin que permita precisar cuánto; este periodo dura desde las tres semanas a los tres meses después del momento del parto, y a partir de tal fecha, las partes han recuperado su forma definitiva sin que por ningún indicio pueda precisar se dato cronológico alguno; solamente podrá decir el perito que la mujer ha parido, pero no cuándo.

La marcha de la involución genital a partir de la tercera semana es como sigue:

- a)El útero no recupera su tamaño definitivo hasta las seis semanas.
- b)El cuello uterino no termina su involución hasta las ocho semanas.
- c)Los loquios persisten hasta las seis semanas (Gisbert Calabuig, 1957).
- d)La vagina no presenta los pliegues habituales hasta la quinta o sexta semana (Gutiérrez y Arroyo, 1983).

Respecto al cuello uterino hay que señalar que el orificio externo se ocluye en el curso de la tercera semana; pero no como era anteriormente (nulíparas), que simulaba una fosita redondeada, sino como una hendidura transversal, por consecuencia de las dislaceraciones sufridas (Cardenal y González Bernal, s.d.).(Ver Figura nº2).

Pasadas las tres semanas, especialmente si ha sobrevenido la menstruación, la regresión de los órganos es total, quedando únicamente: la secreción láctea; las estrías de las cubiertas abdominales; una mayor hipotonía del piso de la pelvis y del periné; ligera rasgadura del orificio externo del cuello uterino; cicatrices de la horquilla del periné y de la comisura posterior de la vagina; intenso serpenteamiento de la arteria uterina en su porción paramétrica que, junto a un notable engrosamiento de las paredes y arteriosclerosis, permiten anatómicamente diagnosticar un embarazo pasado en la imagen vascular de la uterina; las carúnculas mirtiiformes; y, la pigmentación de los senos y la línea alba (Gisbert Calabuig, 1957).

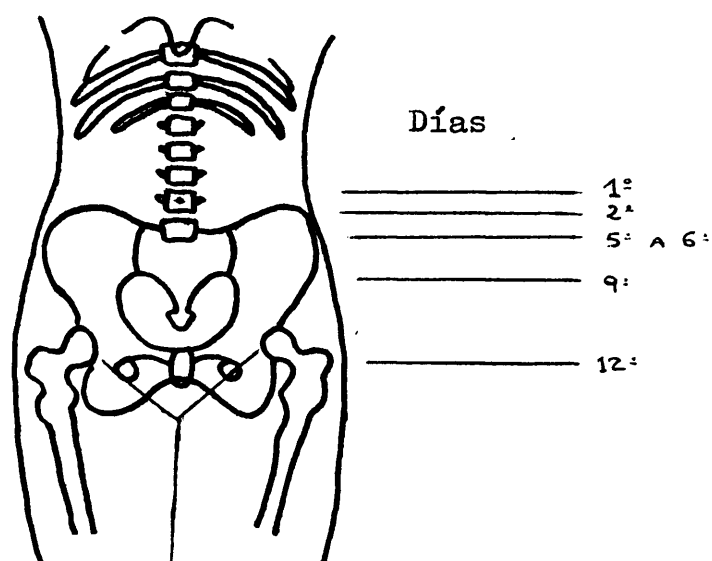


FIGURA Nº 1.-

ESQUEMA PARA DETERMINACION DEL TIEMPO DE INVOLUCION  
UTERINA POST-PARTUM (Instituto Oscar Freire)

(En: Fávero, 1973)

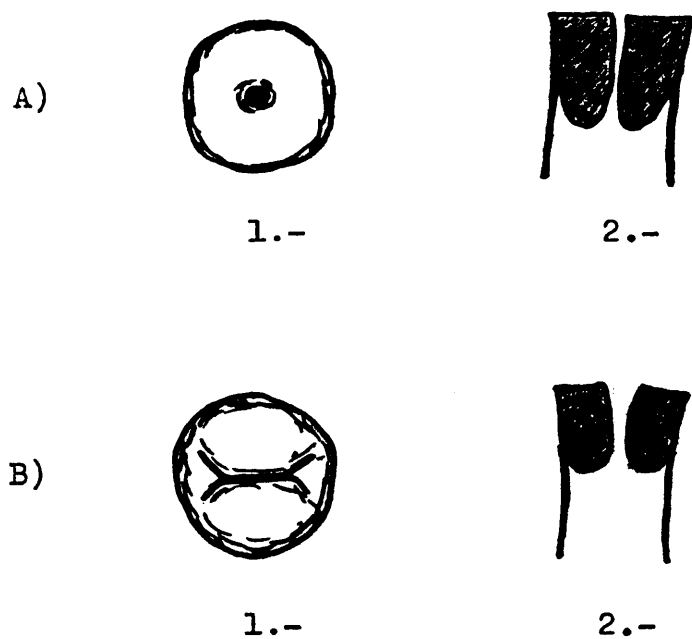


FIGURA Nº 2.-

ESQUEMA DEL ORIFICIO EXTERNO Y DEL CUELLO UTERINO  
ANTES Y DESPUES DEL PARTO

A) Nulípara: 1 - Orificio externo uterino  
2 - Cuello uterino

B) Post-partum: 1 - Orificio externo uterino  
2 - Cuello uterino

(En: Fávero, 1973)

### 3.2 SIGNOS DEL PARTO EN EL CADAVER.

Debe distinguirse entre parto reciente y parto antiguo.

#### 3.2.1 Parto reciente

Además de los signos indicados para el sujeto vivo, deben contarse los que resultan del examen directo de los genitales internos: útero y ovarios (Thoinot, 1928).

##### - UTERO:

Cuando la muerte es inmediata al parto y se practica la autopsia lo más pronto posible, aparece el útero, por regla general, bastante voluminoso, dilatado y con la cavidad llena de coágulos sanguíneos; sus paredes se hallan infiltradas, vellosas y cubiertas de grumos fibrinosos y de restos deciduales. La pared posterior del fondo (punto de inserción de la placenta) presenta ordinariamente aberturas semilunares o valvulares; si se dan cortes en las paredes aparecen abiertas las boquillas de los vasos que las riegan. El orificio externo del útero está muy abierto y con huellas manifiestas de rasgaduras recientes (Lecha Martínez, 1913).

El examen histológico puede prestar un útil concurso poniendo de manifiesto la caduca con sus células típicas. Desgraciadamente, la putrefacción las destruye y algunas enfermedades, como la dismenorrea, la endometritis y la misma menstruación, puede reproducirlas (Fraenckel).

Lidentahl y diversos autores describen reacciones a distancia en el peritoneo y los ovarios. Descúben<sup>se</sup> en el suelo pelviano, fondo de saco de Douglas, cara posterior del útero y a veces peritoneo, unas vegetaciones a

modo de nudosidades a partir del tercer mes de embarazo. Son constantes después del parto, del que constituyen un dato irrecusable. El valor de estos elementos se ha discutido en gran modo, creyendo que puede producirlos también un proceso inflamatorio cualquiera.

#### - OVARIOS:

El signo principal viene representado por el cuerpo lúteo, del cual existen dos variedades: el falso, o sea el de la menstruación, y el verdadero, o sea el del embarazo. Después de la evacuación ovular menstrual se derrama en el ovisaco cierta cantidad de sangre, retrayéndose la pared y la cavidad y reuniéndose los bordes de la lesión. Al repararse ésta queda constituido el cuerpo lúteo, que sufre después la regresión, dejando una cicatriz. El proceso de reparación se efectúa en 30 días. Cuando queda fecundado el óvulo, adopta el cuerpo lúteo caracteres especiales que lo distinguen del menstrual. Su desarrollo máximo coincide con el tercer mes del embarazo, teniendo entonces tres centímetros de largo, dos de ancho, 3 mm. de espesor y ocupando el cuarto del ovario. Disminuye luego el volumen, reduciéndose a la mitad al llegar a fines del quinto mes. Al final del embarazo es un núcleo de 7 a 8 mm. de diámetro con una zona marginal muy neta. El cuerpo lúteo del embarazo, visible aun en el cadáver, es un buen signo de parto anterior (Thoinot, 1928).

La existencia del cuerpo amarillo verdadero ha sido considerada como prueba indudable de un embarazo que ha llegado a término. Es innegable que durante la gestación el cuerpo lúteo verdadero persiste, alcanzando unas veces en el término de 3 o 4 meses, el volumen de una avellana, en tanto que en otras y en partos de término no ha pasado



de un guisante; sin embargo, también en ciertos casos no se ha podido apreciar su existencia después del parto, y en cambio se ha confirmado en algunas autopsias su completo desarrollo en mujeres que no habían concebido y muertas repentinamente; por lo tanto, la presencia del cuerpo amarillo es un signo propio del embarazo, pero que no da por sí solo la seguridad suficiente para afirmarlo (Lecha Martínez, 1913).

### 3.2.2 Parto antiguo

Si la muerte tuvo lugar algunos días después de verificado el parto y se practica la autopsia, aparece el útero más reducido de volumen, pues la involución que comenzó después del parto continúa hasta las seis y ocho semanas, en que llega a su máximo de intensidad, por haber terminado el periodo de destrucción de las células producidas durante el embarazo y la reparación con células de nueva formación.

La decidua presenta fragmentos de su capa externa adheridos a la superficie interna, pero al terminar la primera semana la membrana mucosa se hace lisa debida a la desintegración y exfoliación de los trozos adheridos. La parte correspondiente al punto de inserción de la placenta ofrece algunas modificaciones, siendo el proceso regenerador más lento que en las demás partes de la cavidad uterina. Esta cavidad, que poco después de terminado el parto estaba llena de coágulos sanguíneos, ahora sólo contiene un líquido mucoso sanguinolento, compuesto de glóbulos mucosos y de células deciduales regeneradas.

El cuello del útero se halla más reducido en relación con el número de días que hayan pasado desde el parto hasta la muerte, y a los 12 días el conducto interno mi-

de sólo 25 mm. de longitud; pero la involución de la porción vaginal no termina hasta las 5 o 6 semanas.

La túnica serosa del útero conserva por espacio de mucho tiempo varios pliegues y arrugas porque su involución tarda más que la del músculo uterino (Lecha Martínez, 1913).

En un parto antiguo, el estado del útero suministra pruebas de primer orden, ya que este órgano, cuando ha estado en gestación, no llega a recuperar su tipo virginal.

"En las multíparas -dicen Tarnier y Chantrevil- se abomban las caras anterior y posterior del útero más que en las nulíparas. El fondo, en lugar de ser como en éstas, rectilíneo, es convexo, formando un relieve de 10 mm. por encima de una línea transversal dirigida de una a otra de las trompas uterinas. La curvatura se pronuncia tanto o más cuanto mayor número de hijos ha tenido la mujer... Apenas se reconocen los ángulos superiores... Los bordes laterales no son cóncavos, sino convexos... En una palabra, el cuerpo del útero multíparo crece en altura, anchura y espesor, adoptando la forma globulosa en vez de la triangular que ofrece en las nulíparas" (Thoinot, 1928). (Ver Figura nº 3).

Pero donde se acentúa más la diferencia es en las dimensiones. Según Hoffman, el útero virgen tiene una longitud media de 5,3 a 6 cms., siendo la distancia de las inserciones de las trompas de 3,7 a 4 cms.; el grosor de la pared uterina 1 cm. y la anchura del cuello en el orificio externo 2 cms. En cambio, dos úteros procedentes de mujeres, que habían parido hacía un año, presentaban las siguientes dimensiones: longitud, 9 cms.; distancia de las trompas, en

uno 4,5, en el otro 5 cms.; espesor de la pared uterina a nivel de las trompas, 2 cms.; en el cuello, 1,5, siendo el ancho de éste medido en el orificio externo, en uno de 2,5 y en el otro de 2,7 cms. (Lecha Martínez, 1913).

La involución uterina suele utilizarse como elemento de juicio para establecer cuanto tiempo hace que tuvo lugar el parto. Aunque algunas circunstancias modifican esta cronología involutiva, sobre todo las infecciones, que las retrasan, los datos métricos y ponderales del útero pueden servir para este fin, siempre que no se les suponga una precisión absoluta (López Gómez y Gisbert Calabuig, 1967). (Ver Tablas nº1, 2 y 3).

Horner ha estudiado también el peso del útero, obteniendo los mismos resultados de Brouardel: en el parto, de 1.000 a 1.200 grs.; al fin de la primera semana, 500 grs.; al fin de la segunda semana, 350 grs.; hacia las 5 semanas, 200 grs., y a las 8 semanas, de 50 a 75 grs. (López Gómez y Gisbert Calabuig, 1967).

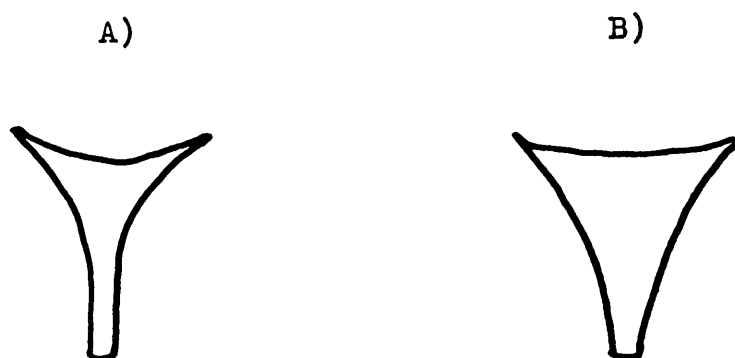


FIGURA Nº 3.-

ESQUEMA DE LA FORMA DEL UTERO ANTES Y DESPUES  
DEL PARTO

A) Nulípara

B) Post-partum

(En: Fávero, 1973)

TABLA Nº 1.-

DIMENSIONES Y PESO DEL UTERO "POST-PARTUM" (Brouardel)

DATA DEL PARTO	PESO	LONGITUD	ANCHURA	GROSOR PAREDES (FONDO)
Después del parto	1.000 grs.	38 cms.	24 cms.	2-4 cms.
2 días después	750 "	19 "	11 "	2-4 "
8 días después	500 "	15 "	8 "	2-4 "
15 días después	375 "	12 "	6 "	2 "
6 semanas después	50 "	7 "	4,5 "	2,6 "

(En: López Gómez y  
Gisbert Calabuig, 1967)

TABLA Nº 2.-

LONGITUD DE LA CAVIDAD UTERINA (Del orificio externo al fondo) (Hansen)

DATA DEL PARTO	MEDIDA EN cms.
10 días después	10,6
15 " "	9,8
21 " "	8,8
4 semanas después	8
6 " "	7,1
8 " "	6,7
10 semanas en adelante	6,5

TABLA Nº 3.-

ANCHURA DEL UTERO DE TROMPA A TROMPA (Hansen)

DATA DEL PARTO	MEDIDA EN cms.
1 día después	12,5
3 " "	10,9
5 " "	9,6
7 " "	8,3

(En: López Gómez y  
Gisbert Calabuig, 1967)

### 3.3 DETERMINACION DE LA FECHA DEL PARTO.

Para determinar la fecha en que se produjo el parto, interesa recoger varios tipos de datos de la exploración de la madre:

#### - TAMAÑO DEL UTERO:

La fecha en que acaeció el parto puede deducirse, aproximadamente, del tamaño del útero, de la amplitud del orificio uterino y del carácter más o menos reciente de las lesiones. Si la observación se prolonga algunos días, la comprobación de la progresiva reducción del útero tiene gran valor diagnóstico, como hemos visto anteriormente. Sin embargo, existen diferencias individuales; sobre todo se comprende fácilmente que el útero muy distendido a consecuencia de un embarazo gemelar o con hidramnios, involucone con mucha mayor lentitud; asimismo, el útero de una multipara exige más tiempo que el de una primípara sana.

#### - PROCESO DE CURACION DE LAS HERIDAS:

Se desarrolla en la siguiente forma: las capas más superficiales restantes de la decidua esponjosa se esfacelan en los primeros días del puerperio a causa de la necrosis por coagulación, y en parte por degeneración adiposa, y se separan de las capas más profundas y de los espacios glandulares existentes en la musculatura por medio de una recia valla de leucocitos. Del cuarto al quinto día del puerperio, está terminada la demarcación; las masas necróticas, junto con los leucocitos de la mencionada valla, se eliminan con el flujo loquial. Al cabo de siete u ocho días, ya se ha formado un revestimiento epitelial completo de la cavidad uterina (Castaño, 1982).

- SECRECION LACTEA:

La presencia de secreción láctea con corpúsculos de calostro, nos orienta un pasado y no lejano parto, mientras que más tarde desaparecen totalmente esos corpúsculos de Donne. Cuando no succiona el recién nacido del pecho materno, la secreción desaparece a los 15 días, y en ocasiones antes; en caso contrario, la duración es mayor.

- GRIETAS ABDOMINALES:

Las grietas abdominales tienen escaso valor en la determinación que tratamos, debido a las múltiples causas de error que existen; sin embargo, conviene no olvidar que las cicatrices rojo-violáceas corresponden a los embarazos recientes y las blancas a los antiguos.

- LESIONES GENITALES:

Las lesiones vulvo-vaginales de tan diversa naturaleza, lesiones, contusas, magullamientos, desgarros y heridas, siguen la marcha general hacia la curación y formación de cicatrices, que se encuentran perfectamente formadas a los 10 o 12 días.

Igualmente se pueden observar dichas lesiones en el cuello uterino, en el cual observaremos además el estado de los orificios interno y externo; el primero de los cuales se cierra al cabo de 8 o 10 días, y el segundo a los 15 o 20, volviendo todo a la normalidad pasados 25 o 30 días.

- LOQUIOS:

Las diversas fases por las que pasan las secreciones útero-vaginales o loquios, sirven igualmente para esta determinación. El estudio microscópico de esas se-



creciones puede servir para ayudarnos en estas investigaciones, por la presencia de diversos elementos, como restos de caduca, leucocitos, hematíes, cristales de colestearina, células y fibras musculares en degeneración grasienta, etc., algunos de los cuales varían en cantidad en las diversas fechas o momentos posteriores al parto.

En todos los casos convendrá reunir la mayor cantidad posible de datos, con los cuales el problema se resolverá con gran aproximación. Pasados uno o dos meses, la determinación de la fecha es muy difícil, y en general pasado el puerperio, podemos asegurar que el problema que tratamos es irresoluble o de muy difícil solución.

En la mujer muerta, la necropsia con la recogida de los datos que directamente nos proporciona la matriz, por su volumen, peso, longitud, anchura y espesor; el estudio macroscópico de la gran ulceración del endometrio, con la evolución curativa, que podemos seguir al microscopio y que es totalmente regenerada a los 15 días, y el descubrimiento del punto de inserción placentaria, indicio de un embarazo por lo menos de tres meses, soluciona en general de modo satisfactorio el problema que tratamos (Cardenal y González Bernal, s.d.).

### 3.4 PRIMIPARIDAD Y MULTIPARIDAD.

La cuestión de cuantas veces ha parido una mujer generalmente no puede resolverse; los mismos signos se registran, las mismas señales quedan tras de uno como tras de muchos partos; los vestigios son, por lo regular, más notables en las pluríparas; pero sobre este particular ocurren tantas diferencias individuales que no es posible formular reglas fijas (Vibert, s.d.). Ha fracasado incluso la propuesta de inspección cadavérica del número de cuerpos lúteos por su falta de correspondencia con partos y abortos.

Solamente, y por excepción, puede resolverse categóricamente el problema en una circunstancia particular: cuando se haya entre los signos del parto reciente una cicatriz antigua en la horquilla vulvar, lo que permitirá señalar dos partos, uno reciente y otro antiguo.

A título solo de orientación, cuando hayan varias cicatrices en la horquilla y todas ellas tengan los caracteres de antiguas, el examen de las mismas con luz de Wood, permite en algunos casos apreciar diferencias cromáticas de unas cicatrices a otras, que -según opinión generalizada- dependen de la cronología de las mismas. No es signo que esté demostrado absolutamente, por lo que sus resultados deben valorarse con suma prudencia (Gisbert Calabuig, 1957).

En cuanto a las estrías dérmicas del abdomen, la diferenciación se establece porque las estrías recientes tienen un brillo sedoso y un color pardo rojizo, mientras que las antiguas son rugosas y de color blanquecino. La presencia de ambos tipos de estrías son una prueba de que ha habido más de un embarazo (Castaño, 1982).

### 3.5 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DEL PARTO.

Hay una serie de estados o enfermedades con las que se pueden confundir las consecuencias del parto.

Después de la expulsión de las molas suelen presentarse en las partes genitales y en los órganos que con ellas simpatizan las mismas alteraciones que después del verdadero parto; excepto que por lo común falta la secreción de leche, aunque no la calentura (Peiro y Rodrigo, 1839). "El diagnóstico en una primípara presenta pocas dificultades, dice G. Tourdes; aun admitiendo que el excesivo volumen del tumor produzca todos los signos de la distensión y los surcos abdominales, es poco probable que un tumor blando, carnosos, formado en una gran parte de vesículas que se rompen o vacían, ocasionen defectos de dilatación y desgarraduras parecidas a las del parto y ejerzan al pasar la misma acción que el feto; en una mujer que ha sido madre ya, el diagnóstico presentará grandes dificultades: a la desgarradura antigua del cuello se unirán los signos recientes de la expulsión. La existencia de restos del tumor será un indicio, pero no una prueba; algunas hidátides pueden acompañar a un producto normal" (Saulle, Berryer y Pouchet, 1886).

Una mola, en la inmensidad de los casos, es expulsada a los tres o cuatro meses; a no ser, pues, que haya sufrido en este tiempo un desarrollo enorme, dejarán de presentarse en la mujer muchos fenómenos de los que son efecto de la gran dilatación del útero y del vientre. En la inmensidad de los casos, tampoco hay olor del agua del amnios en el flujo sanguíneo que sigue inmediatamente a la expulsión. En todos los casos de mola no hay secreción de leche (Mata,

1846).

La imperforación del himen en una joven, y por consecuencia la retención del flujo menstrual, pueden también determinar síntomas que recuerden a los del alumbramiento: pero, o bien una operación quirúrgica borrarán toda sospecha, o efectuándose por sí sola la rotura del himen, el volumen de los órganos, el estado del cuello, la integridad de la horquilla y la falta de otros signos, permitirán emitir una opinión fundada.

La cuestión es más delicada si es el aborto el que hay que distinguir del parto. En las primíparas, la desgarradura del cuello y los surcos indican que ha parido, porque estos signos apenas pueden manifestarse sino en los últimos tiempos de la gestación. Por el contrario, si se trata de una multípara y el acontecimiento es reciente, debe uno apoyarse en el hecho de que el aborto no deja más que señales de un parto pequeño. Si por el contrario, el hecho es antiguo, la distinción no es posible.

La extracción de un pólipo o de un cuerpo fibroso bastante grande para producir los signos de un alumbramiento, deja recuerdos a los que es fácil remontarse (Saulle, Berryer y Pouchet, 1886).

En personas que habían tenido una hidropesia ascítica, se ha visto en efecto la piel del vientre floja, y llena de costurones formados por la unión de las partes agrietadas; y según Mr. Baudeloque una gordura excesiva puede producir los mismos efectos. Es muy prudente en estas circunstancias recurrir a los signos conmemorativos, e informarse si la persona ha estado antes hidrópica o tenido una gordura excesiva (Belloc, 1819).

#### 4.- TIPOS DE PARTO DE INTERES MEDICO-LEGAL

##### 4.1 PARTO INCONSCIENTE.

En condiciones de total normalidad de la mujer podemos rotundamente afirmar que el parto inconsciente es absolutamente imposible. Ahora bien, hemos de agregar que existen numerosos procesos patológicos: unos, correspondientes a la época del parto, y otros, anteriores, que pueden ser motivo de la producción de una inconsciencia total durante el parto y, por tanto, de una ignorancia del mismo (Cardenal y González Bernal, s.d.).

Hipócrates refiere el ejemplo de la mujer de Olimpias que parió el quinto día de una fiebre aguda en un estado de muerte aparente. La Condesa de Saint Geram fue envenenada por un brebaje narcótico que la produjo un letargo profundo durante el cual parió un niño; admirada al volver en sí de verse bañada en su sangre y de notar la disminución del volumen de su vientre y su desfallecimiento pidió el niño que se le había ocultado (Colección de Causas Célebres). Rigaudau llamado para un parto difícil supo al presentarse que la mujer había muerto hacía dos horas. Deseando verla encontró el cuerpo caliente, los miembros flexibles, y confiando en los recursos de su arte hizo la versión del feto, lo extrajo por los pies y prescribió al momento los socorros que debían dársele así como a la madre. Al cabo de tres horas el niño dió algunas señales de vida y dos horas después ejecutó la madre algunos movimientos; ambos se restablecieron y gozaron de una salud perfecta (Peiro y Rodrigo, 1832).

No cabe duda de que una mujer puede parir incons

cientemente durante un profundo sueño, mientras se halla en coma, con apoplejía, asfisia o síncope, o si se encuentra bajo los efectos de los venenos narcóticos, como, por ejemplo, de los vapores de cloroformo o de éter o de los licores que embriagan. Además de los casos antedichos, el histerismo acompañado de pérdida de la sensibilidad y del movimiento mencionase como un estado en el cual es capaz de producirse el parto sin que la mujer tenga conciencia de él. No debemos sorprendernos de que haya sobrevenido el parto en estas circunstancias, si consideramos que el poder contráctil del útero es por completo independiente de la voluntad; pero a menos que los estados morbosos antedichos no vayan acompañados de la más profunda letargia y de una pérdida absoluta de la sensibilidad, rara vez ocurrirá que las contracciones de este órgano en sus esfuerzos expulsivos no hagan recuperar a la mujer la conciencia de su estado. Conviene recordar al mismo tiempo que en algunas mujeres, especialmente cuando la pelvis es ancha y la criatura pequeña, el parto puede ocurrir con tal rapidez y facilidad que apenas vaya acompañado de dolor (Taylor, 1890).

Así pues, hay que admitir el parto inconsciente en todos los graves procesos infecciosos, con anulación de la razón, y los productores de estados comatosos o sincopales; otras veces, es consecuencia de alteraciones vasculares causantes de pérdida del conocimiento, como hemorragias cerebrales, embolias, etc.; en otras ocasiones, a consecuencia de procesos viscerales causantes de intoxicación (nefritis y eclampsia y uremia consecutiva), afeciones nerviosas y mentales, como en epilépticas, locas, lesiones medulares (tabes), histerismo, etc., y, en aquellos casos de alteración transitoria mental o sincopal y

consecutivos a variados mecanismos, como en los grandes traumatismos, anestесias, borracheras, etc.

Ahora bien, los casos de parto inconsciente durante el sueño natural, son en absoluto inadmisibles. Sin embargo, puede suceder, como se citan casos, que durante la vigilia se produzcan partos totalmente indoloros, que serían durante el sueño completamente inconscientes. Claro que dichos casos se originarían en mujeres con completa anestesia y analgesia de todos los genitales internos y ex ternos y aun de los órganos y tejidos próximos, que entran de lleno en algunos de los grupos morbosos anteriormente estudiados (Cardenal y González Bernal, s.d.).

Puede ocurrir también, que los primeros dolores del parto produzcan un trastorno mental, y siga el parto su curso hasta el fin, sin que la mujer se de cuenta (Royo Villanova, s.d.).

#### 4.2 PARTO IGNORADO Y POR SORPRESA.

El parto sorpresa puede darse en dos circunstancias: cuando la mujer ignora su embarazo y cuando el parto se anticipa.

##### - PARTO IGNORADO:

Es más fácil la ignorancia al principio de la gestación, si los signos y síntomas no son tan ostensibles que explican su inadvertencia, o tienen una evolución irregular más o menos anormal. En cambio, es más difícil que pasen desapercibidos en las épocas avanzadas (Royo Villanova, s.d).

El parto ignorado es una excepción en la práctica, sólo posible en mujeres con un profundo retraso mental que desconocen su estado de gestación y hasta son inconscientes del parto habido (Castaño, 1982).

##### - PARTO SORPRESA:

Se presenta con alguna mayor frecuencia, pues sólo requiere, de los dos requisitos del anterior, la existencia de una gestación ignorada, mientras que la madre es consciente del parto (Castaño, 1982).

Puede constituir sorpresa el parto, si se produce sin esperarlo al séptimo u octavo mes. Entonces, la mujer puede interpretar erróneamente los primeros síntomas del parto (Royo Villanova, s. d.).



#### 4.3 PARTO DE GOLPE O REPENTINO.

Tanto los tocólogos, como los Médicos Forenses, admiten hoy la posibilidad de que el parto se verifique de golpe, sorprendiendo a la mujer, ya estando ésta sentada, arrodillada o de pie.

El parto de golpe puede ser lesivo para el niño, por la caída misma y las lesiones que puede recibir en la cabeza, o por caer en líquidos, especialmente en los partos que ocurren cuando la mujer está en el escusado o por ambas circunstancias a la vez. El peligro de morir de hemorragia por rotura del cordón umbilical es un hecho excepcional.

Sucede muchas veces que las primíparas confunden los primeros dolores con un cólico, con las ganas de hacer de cuerpo, etc., y en vista de esto, van al sitio correspondiente, donde sobreviene entonces el parto de golpe. Por lo demás, el deseo de defecar y emisión de orina, son fenómenos que suelen acompañar al parto.

Cuando el parto se verifica de modo que, por la caída del niño, el cordón se pone tirante (como es, sobre todo, fácil en los partos que ocurren en el escusado o estando la mujer de pie), se romperá, o bien la placenta será arrastrada.

La falta de un tumor cefálico, apoya la afirmación de que el parto fue de golpe; pero la presencia del mismo, no habla en contra, puesto que el periodo de expulsión puede ser rápido, aunque la cabeza haya quedado retenida algún tiempo en el anillo pélvico. En la presentación de nalgas, no es fácil que ocurran partos de golpe, porque la cabeza, rezagada, suele quedar atascada, siquiera sea por

cortísimo tiempo.

Cuando el parto se ha verificado en el escusado o sobre una vasija suficientemente llena de líquido, se comprende que si, en efecto, el parto fue de golpe, cayendo el niño directamente en un líquido que lo cubría por completo, no pudo haber respiración (o sólo la hubo de un modo imperfecto). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que cuando en los sitios respectivos, hay poco líquido o materias espesas que impedían la sumersión instantánea del cuerpo, el niño puede respirar aun después de la caída (Von Hofmann, 1891).

En los casos de partos precipitados típicos se encontrarán elementos fecales en los bronquios y espacios alveolares de los niños, y la muerte por sumersión puede establecerse por los descubrimientos histológicos de los elementos fecales en los pulmones (Kojima, 1976).

Un repaso retrospectivo de los casos de nacimientos espontáneos en cuartos de baño, de 1956 a 1982, reveló un alto grado de rechazo materno del embarazo y renuncia de la responsabilidad para el feto por madres primerizas y en nacimientos a término (Mitchell y Davis, 1984).

En efecto, los partos rápidos son posibles; unas veces se trata de una evolución precipitada total del trabajo del parto, y otras, sólo de su fase terminal o expulsión. Pero muy rara vez las consecuencias para el feto son funestas. Este hecho, se explica fácilmente; el cordón se rompe o la placenta se desprende, constituyendo un nuevo elemento de resistencia; el cuerpo resbala sobre las paredes vaginales y sobre los muslos, que le presentan un plano inclinado, y la elasticidad y la resistencia de los huesos del cráneo precaven las fracturas (Saulle, Berryer y Pouchet, 1886).

Si se trata de un parto de golpe en el cual el niño ha caído sobre el suelo, lastimándose mortalmente, la demostración de que ha respirado, puede verificarse, pues los recién nacidos no mueren inmediatamente, aun después de lesiones considerables del cráneo, sino que pueden continuar respirando por algún tiempo (Von Hofmann, 1891).

El peligro de la expulsión rápida no es, pues, efectivo, sino cuando una mujer pare encima de un retrete, en un cubo, un sillico, en un baño de asiento, etc. Este caso no es frecuente, al contrario, es poco probable que ocurra, ya que el concurso de circunstancias necesarias para que suceda así rara vez se encuentra (Saulle, Berryer y Pouchet, 1886).

Se citan casos de partos completamente indolores, por analgesia y anestesia de los órganos genitales (tabes). Por sí solo, el parto indoloro carece de importancia; sin embargo puede tenerla como factor facilitador del parto rápido o de golpe y, como hemos visto anteriormente, también del parto inconsciente (Royo Villanova, s. d.).

#### 4.4 PARTO POST-MORTEM.

El parto después de la muerte es posible, pero lo más frecuente es que el feto haya cesado de existir. Su expulsión se determina entonces por la persistencia de la contractilidad uterina, o, más frecuentemente, por el desarrollo de gases debidos a la putrefacción (Saulle, Berryer y Pouchet, 1886).

Así, se conocen las siguientes variedades de parto post-mortem: el parto por la influencia de los gases de la putrefacción, que expulsan el feto del útero; y el parto que se realiza únicamente por una contracción uterina post-mortem.

A)El parto post-mortem por la influencia de los gases de la putrefacción es una variedad que no se presta a discusión. Sus caracteres son los siguientes: putrefacción avanzada del cadáver de la madre y parto tardío después de la muerte. Tanto es así, que en ciertos casos la salida del niño ocurre en el ataúd. El útero se encuentra invertido y prolapsado, quedando por fuera su cara interna y formando la externa una bolsa donde vienen a acumularse las asas intestinales. El cadáver del niño se halla entre los muslos de la madre, quedando adherido por el cordón a la placenta, más o menos desprendida.

El parto de esta naturaleza y variedad ocurre en las mujeres que fallecen durante el trabajo, ya avanzado, ya en sus comienzos. Parece ser que, cuando el feto es de poca edad, el parto puede realizarse aun cuando la mujer haya muerto fuera del trabajo de parto.

B)El parto post-mortem sin que intervenga la pu-

trefacción, sabemos ya que es efecto de la contracción uterina solamente. En las mujeres fallecidas durante el embarazo sobrevive la contractilidad uterina, hallándose en la ciencia casos de expulsión del feto post-mortem que poseen el valor de verdaderos experimentos.

Los caracteres distintivos de esta variedad que la distinguen del parto post-mortem por putrefacción son: brevedad del plazo entre la muerte de la madre y la expulsión del feto, útero no prolapsado ni invertido, niño o placenta todavía en los genitales de la madre, etc. Reimann registró en la literatura seis casos en que nació vivo el niño y Schenk refiere dos casos de supervivencia (Thoinot, 1928).

En general todos estos casos se vinculan al fenómeno tanatológico del espasmo cadavérico, cuyo mecanismo fisiopatológico aun no es bien conocido. Sobreviene en aquellas mujeres que mueren, por la causa que sea durante el periodo expulsivo, con cuello borrado y orificio dilatado y entonces el propio fenómeno agónico desencadena unas últimas y violentas contracciones que expulsan al concepto, incluso fuera del canal del parto. La última guerra mundial fue pródiga en casos de este tipo, como los que describe C. Malaparte de mujeres que con destrucción completa del cráneo continuaron dando a luz, coincidiendo las últimas contracciones con la parada cardiaca (Comunicación personal del Profesor Villalaín).

## 5.- SIMULACION Y DISIMULACION DEL PARTO

Tanto una como otra posibilidad son frecuentes en la práctica médico-legal.

Se dice que hay parto simulado cuando, en ausencia de embarazo, se intenta hacer creer que determinada mujer ha dado a luz a un niño. Esta comedia se presenta con frecuencia en busca de socorros, para obligar al matrimonio, desheredar a personas que reclamaban bienes, sustitución de infantes, y a veces, dice Taylos, sin que pueda comprenderse el motivo (López Gómez y Gisbert Calabuig, 1967).

Otras veces, tiene por objeto introducir un extraño en la familia con el fin de cambiar el orden de sucesión establecido por las leyes. Examinará desde luego el profesor si la mujer ha parido, y en caso de afirmativa, si el parto es reciente y si la pertenece el recién nacido que presenta; es decir, si ha nacido en la época en que se ha verificado el parto (Orfila, 1847).

También acontece, con la pretensión de hacer pasar a un niño ajeno por propio. Algunas mujeres estériles, en su afán por tener un hijo que adquiriera todas las consideraciones de su propiedad, prefieren simular un parto en lugar de pasar por los trámites administrativos de la adopción. Para que esto suceda tiene que haber una madre dispuesta a abandonar a su hijo (de forma graciable o mediante pago) y un intermediario, que puede ser un facultativo, que facilite el fraude (Castaño, 1982).

Semejante impostura no puede sostenerse ante el perito médico, y su descubrimiento es fácil porque se alega un parto, reciente o lejano, cuyas huellas no se encuentran

en el meticuloso reconocimiento de la mujer. Casos hay de histéricas que incluso conservaban el himen (López Gómez y Gisbert Calabuig, 1967).

En el caso de la disimulación del parto, las mujeres habían ocultado su preñez, de forma que nadie sospechará de su estado; por otra parte, como la divulgación de que han parido hace pública su deshonra, o puede ser la prueba de su culpabilidad en un aborto o infanticidio, tratan por todos los medios de evitarlo (López Gómez y Gisbert Calabuig, 1967).

Otras veces, su motivación asienta en el intento de eludir los perjuicios legales o profesionales que el hecho de la maternidad pudiera producir (Castaño, 1982).

Como nadie está obligado a declarar contra sí mismo, el juez ordena al médico forense que reconozca a la mujer para que dictamine si ha dado a luz, no existiendo ninguna dificultad de ordinario en reconocer las huellas del parto. En estos casos suelen haber sospechas de infanticidio, por lo que ha de buscarse en el lugar del hecho todo posible indicio de este delito: manchas de meconio, restos humanos, fragmentos de huesos o cenizas, etc, que servirán como prueba objetiva de que en aquel lugar se produjo un parto, y subsiguiente muerte del recién nacido (López Gómez y Gisbert Calabuig, 1967).

Además de los datos propios para reconocer un parto reciente, podemos hallar en las ropas y cama donde se haya efectuado el alumbramiento ciertas manchas, cuya naturaleza puede aumentar la significación de dichos datos.

Las manchas debidas al flujo serosanguinolento que sigue al parto presentan caracteres físicos y químicos

algo diferentes de la sangre que sale de los vasos en las heridas y hasta de la misma sangre menstrual. El olor amniótico le es característico; el aspecto en general no es diferente. La serosidad que va mezclada con la sangre no apaga por lo común el color vivo de ésta. Los tejidos están tiesos, como almidonados, cuando las manchas se secan. Además, la sangre menstrual es casi siempre pura, al paso que la sangre procedente del parto tiene mucha serosidad, y sólo es casi pura a los dos días, cuando el flujo va a empezar a ser loquial.

Si se examina al microscopio, en la sangre del parto no solo hay desde luego muchas celdillas epiteliales y mucoalbuminosas, sino que pueden verse algunas celdillas propias del unto sebáceo, las cuales jamás se presentan en la sangre de los menstruos y en la de los abortos tampoco, si la preñez es de pocos meses, por cuanto el feto no tiene todavía la piel formada y está desprovisto del unto sebáceo.

Las manchas loquiales también tienen su aspecto físico y sus reacciones químicas bastante fehacientes para caracterizarlas. Al microscopio, cuando son sanguinolentas tienen todavía muchos glóbulos de sangre, celdillas epiteliales, cilíndricas y sobrepuestas, glóbulos de pus y grasa y no tienen fibrina; cuantos más días tienen los loquios, menos de estos elementos aparecen.

Respecto de las de meconio, también son muy características, ya por su color verde, ya por sus elementos orgánicos (Mata, 1903).

Se ha introducido un nuevo método para distinguir el suero teñido de un adulto normal, del suero o lí-



quido amniótico de un feto o recién nacido, con ELISA. El método está basado en la sensible detección de  $\alpha$ -fetoproteína (AFP) mediante un ensayo inmunoenzimático seguido por dilución de alta resolución de diferentes materiales (por ejemplo algodón, papel, fibra sintética o cristal) en una solución fosfo-sulfatada 0,5 M NaCl (Kurucz y cols., 1984).

## 6.- SUPERVIVENCIA MADRE-HIJO

Si suponemos el caso de un matrimonio sin hijos, en el que la mujer venga a perecer en el término de su embarazo, así como también su hijo durante el trabajo del parto, se presentará una cuestión de supervivencia; porque si el recién nacido ha sobrevivido a su madre, hereda y puede transmitir la sucesión a su padre; mientras que, si muere él primero, los bienes de su madre vuelven a su familia, a menos que haya donación o testamento a favor del esposo.

Cuando un médico puede suministrar datos sobre las circunstancias que han acompañado al alumbramiento, estos datos son tomados en consideración. Es necesario, pues, que el médico haya comprobado, algunos instantes antes de la muerte de la madre, que los movimientos, así como los latidos del corazón del feto, eran activos, y que este feto no presente señales de muerte intrauterina que date de algunos días, como la momificación de los tejidos, su flacidez o su infiltración, el levantamiento de la epidermis en gran extensión y otros signos, para que se presuma que ha sobrevivido a la madre. Será preciso examinar también la acción más o menos directa de las diferentes causas de muerte; la rotura de un aneurisma o la apoplejía, por ejemplo, implican que la madre ha sucumbido antes que el feto.

El estado de consunción o de enfermedad de la madre no es prueba absoluta de la muerte concomitante del hijo; pero en general, cuando la madre es robusta y sobrevive un parto doloroso, el niño sucumbe antes que la madre. Este hecho ha sido comprobado por muchos observadores, y en particular por el profesor Hubert, de Louvain. Los experimentos sobre animales han demostrado que debe ocurrir lo

mismo en cierto número de casos especiales: así es que el envenenamiento de la madre por el ácido carbónico, se ha comprobado que el feto muere antes que la madre, cediendo a ésta todo el oxígeno que podía suministrar (Saulle, Berryer y Pouchet, 1886).

Sin embargo, cuando en el trabajo del parto sucumben la madre y el niño, puede suponerse que éste ha sobrevivido a aquella. Son bastantes los casos de niños que han sobrevivido a su madre, muerta mientras daba a luz (Royo Villanova, s.d.).

## 7.- EXPOSICION, SUPRESION Y SUSTITUCION DE UN HIJO

Se entiende por exposición del hijo su abandono y desamparo en un sitio público. Este crimen es cometido ordinariamente por una madre culpable, con el fin de sustraer se a la vergüenza, o de evitar las cargas de la maternidad. La pena a este delito está graduada según sea o no solitario el sitio del abandono y según que el niño haya o no sufrido anteriormente malos tratos.

Por supresión se entiende el caso en que un niño es sustraído y ocultado: por este hecho se encuentra privado de su estado civil, pero no de la vida, lo que es muy diferente del infanticidio. La supresión puede verificarse, ya por la madre, que quiere hacer desaparecer la prueba de una debilidad o de una infidelidad, ya por terceros, a quienes el nacimiento de un hijo priva de una fortuna codiciada.

Finalmente, la sustitución tiene por objeto privar a los colaterales de un título o de una herencia, introduciendo en la familia un heredero directo. Ha habido padres y madres que han sustituido con niños vivos a sus hijos muertos al nacer, y colaterales que han sustituido los hijos vivos con niños muertos recién nacidos (Saulle, 1887).

El diagnóstico de la sustitución de un hijo por otro se apoya en las pruebas de paternidad o maternidad. Los principales caracteres cuya transmisión hereditaria es conocida y pueden, por tanto, ser aprovechados para el diagnóstico médico-legal de la paternidad y de la maternidad, son: herencia de caracteres raciales; herencia de las propiedades grupo-específicas sanguíneas; y examen heredobiológico (Castaño, 1982).

## 8.- MUERTE DEL OBJETO DEL PARTO

### 8.1 MUERTE INTRAUTERINA DEL FETO.

Las causas que matan al feto en el claustro materno, pueden obrar en cualquier época del embarazo y dependen unas veces de enfermedades de la madre, otras de traumatismos y otras que interesan al producto de la concepción. Las maternas son unas generales, como las toxiinfecciones, sífilis y tuberculosis, principalmente, y otras locales, como congestiones pelvianas, tumores, contracturas uterinas de causa nerviosa refleja, etc. Las traumáticas, por golpes, caídas, etc, que pueden originar despegamientos de las membranas ovulares, fracturas craneales, etc. Y, por último, las ovulares, menos frecuentes y que interesan ya a los anejos, ya al feto, como sucede por las inserciones viciosas, hemorragias intra o retroplacentarias, anomalías del cordón, etc.

Cuando estudiemos los fetos es necesario tener presente que en los muertos durante los dos primeros meses de la gestación, sufren la disolución; que si fallecen del tercero al quinto mes, experimentan la momificación, y que a partir de esa época, son objeto de la maceración.

La permanencia en el útero de los fetos después de su fallecimiento tiene una duración sumamente variable, y lo mismo pueden ser expulsados de la matriz rápidamente después de su muerte, en cuyo caso no se producen ninguna de las alteraciones antes indicadas, que permanecen durante varios días, de 8 a 15, durante los cuales suceden dichas modificaciones, o lo que es más excepcional, persisten durante meses, en cuyo caso el líquido amniótico se reabsorbe,

y poco a poco todo el feto puede desaparecer por reabsorción y sus pequeños huesos perforar las paredes uterinas lentamente y aparecer a distancia (recto, vagina, vejiga, etc.).

En los casos en que se produce la disolución o la momificación, la importancia forense es escasa, ya que es evidente la no viabilidad. Cuando se produce la maceración, totalmente distinta de la putrefacción ordinaria y que se efectúa sin desarrollo de gases, sin coloración verdosa de la piel y sin olor, por lo menos cuando las membranas ovulares están íntegras, se observan características especiales: el cuerpo es muy blando, sin consistencia, sus miembros son flácidos y las articulaciones están relajadas, miembros de polichinela; la piel está macerada, con una coloración rojo-parduzca, la epidermis desprendida, con flictenas llenas de serosidad rojiza; el cordón está macerado, se infiltra y pone tumefacto, duplicando su volumen; la cabeza se encuentra aplanada, semejando una bolsa con líquido; el cerebro y todas las demás vísceras se encuentran reblandecidas y rojizas, por inhibición; las cavidades pleural, pericárdica, etc., contienen líquidos sero-sanguinolentos.

Si estos fetos macerados se exponen al aire, la putrefacción en ellos sigue una marcha igual a la ordinaria, y en pocos días pierden su aspecto característico. Esta exposición al aire puede ser fuera de la matriz y también intrauterinamente, por rotura de las membranas. Cuando se inicia la maceración y más tarde sufre la putrefacción ordinaria, se podrán diferenciar en esos fetos las zonas correspondientes a cada uno de dichos periodos, y por ellos deduciremos claramente ambos hechos (Cardenal y González Bernal, s.d.).

La historia natural del feto muerto retenido fue estudiada prospectivamente en veintiocho pacientes. Se espera un parto espontáneo en el 60% de las pacientes en dos semanas. La edad de gestación es importante: antes de las 34 semanas, sólo un tercio dan a luz en 2 semanas; después de las 34 semanas, el 75% dan a luz en 2 semanas y el 95% en 3 semanas. El experimento duró menos de seis horas para la mayoría de las pacientes y no se produjeron complicaciones. La hemorragia no fue un problema. Se sugiere que un trata-miento efectivo tendría un gran valor antes de las 34 sema-nas de embarazo (Foley, 1981).

Schmidt y cols. informan de una muerte intraute-  
rina de un gemelo dentro del periodo de embarazo. Debido a  
circunstancias externas, se investigó en principio un infan-  
ticidio. El examen forense del feto y la placenta; reveló  
sin embargo, que la muerte sobrevino por causa de la placen-  
ta del gemelo. El feto macerado que había sido retenido al  
menos una semana fue expulsado aparentemente sin previo avi-  
so poco antes del nacimiento del segundo gemelo hipotrófi-  
co. Se discutió el problema de la posibilidad de expulsión  
de un feto sin previo aviso (Schmidt y cols., 1985).

En todos los casos de muerte intrauterina hay  
que estudiar el feto. En ellos, la importancia es mínima en  
los primeros meses, hasta el sexto, en que la viabilidad no  
existe. En los meses posteriores, es necesario realizar to-  
das las pruebas docimásicas, que serán negativas en los fa-  
llecidos dentro del útero y que confirmarán la muerte intra-  
uterina (Cardenal y González Bernal, s.d.).

## 8.2 MUERTE DEL FETO DURANTE EL PARTO.

Es relativamente frecuente este accidente, teniendo en cuenta que, tras la expulsión fetal, ha de cambiar totalmente la fisiología del niño, que viviendo de modo parásito en el claustro materno, ha de adquirir autonomía propia, adaptándose a la nueva vida en horas o días, con la excepción de la respiración, cuya instauración propia tiene lugar tan pronto se corta la circulación placentaria, puesto que la falta de aportación de oxígeno trae consigo un acúmulo de dióxido de carbono en sangre que estimula el centro de la respiración del feto, que si no se ha expulsado fallece por asfixia.

Las cifras de mortinatalidad varían, según los países, entre el 1,8 y el 3 %, siendo mayor su frecuencia en las primíparas, en las solteras y en ambas cuando sobrepasan los 30 años. También el trabajo materno parece ser que es causa de mayor mortinatalidad.

Según Holland, casi una tercera parte de la mortalidad tiene su origen en la placenta previa; le siguen en importancia las distocias por anomalías pélvicas, presentación de nalgas, procidencia de cordón, excesiva compresión de la cabeza, prolongación del parto, situaciones transversas, y presentaciones de deflexión (Moya, 1972).

Las causas que provocan la muerte del feto durante el parto pueden clasificarse en cuatro grupos (Jascke):

A) Anomalías de la motilidad: por debilidad de las contracciones (inercia uterina), que si se prolonga ocasiona la muerte del feto, generalmente por asfixia. Por hiperdinamia uterina, con expulsión muy rápida y rotura del



cordón o caída del feto al suelo. Y, por contracciones uterinas espasmódicas, lo que trastorna la circulación placentaria y el metabolismo gaseoso.

B) Anomalías del canal del parto: anomalías de la pelvis ósea (pelvis estrechas), que pueden comprometer la circulación placentaria por rotura de la bolsa, o puede romperse el útero, o, en otras ocasiones, los desplazamientos de los huesos del cráneo que desgarran los senos venosos o pueden determinar hemorragias cerebrales, o puede haber procidencia del cordón o de una extremidad. Y, anomalías de las partes blandas, con una mayor duración del parto, por lo que la cabeza del niño queda sometida durante más tiempo a constricción, lo que puede motivar asfixia e incluso hemorragias cerebrales; las principales anomalías de las partes blandas que pueden determinar la muerte del feto son: rotura del útero, que en general se debe a hiperdistensión del mismo; rigidez del cuello uterino; cicatrices u obstrucciones de la luz vaginal; y neoplasias concomitantes (mioma de útero, cáncer de útero, etc.).

C) Anomalías debidas al feto: por trastornos de las membranas ovulares, como rotura prematura de las membranas, con asfixia por compresión del cordón y con mayor exposición a traumatismos craneales; y como falta de rotura de las membranas ovulares, lo que también puede ser ocasión de asfixia. Por alteraciones placentarias, de las que la placenta previa es el trastorno más importante, con hemorragia y asfixia del feto; o también, el desprendimiento prematuro de la placenta, más grave que el anterior y que también ocasiona hemorragia. Anomalías dependientes del cordón umbilical, como cordón excesivamente corto, con desgarrro del mismo o desprendimiento prematuro de la placenta o detención

del parto e incluso inversión uterina; cordón prolapsado, que motiva la asfixia del feto; nudos del cordón que también ocasiona asfixia; inserción velamentosa con vasa previa, que desgarran o comprime los vasos al romperse la bolsa; y heridas del cordón, en partos precipitados o en maniobras obstétricas. Y, anomalías del feto, bien anomalías de la situación, como la presentación transversa, con deficiente irrigación sanguínea del feto, presentación de cara con mentón hacia atrás, de frente con mentón hacia adelante, y procidencia de una extremidad en cefálica; y por anomalías de la forma o el tamaño del feto (fetos gigantes, hidrocefalos, monstruos dobles, etc.).

D) Distocias de origen extragenital: múltiples enfermedades pueden ser causa de la muerte del feto durante el parto, y entre las más importantes se encuentran la insuficiencia cardíaca, la insuficiencia respiratoria, la insuficiencia renal, las hemopatías graves, etc. (Navarro y cols. 1968).

En resumen, se puede afirmar que el feto nacido de este modo sucumbe en general a cualquiera de las causas o mecanismos que exponemos a continuación:

#### - ASFIXIA:

Al producirse la suspensión de la respiración placentaria y no ser posible la sustitución de la misma por la respiración aérea, se originará la muerte por asfixia intrauterina del feto con una serie de lesiones características.

A consecuencia de los movimientos respirato-rios y digestivos fetales, las substancias contenidas en el medio ambiente se introducen en dichos aparatos. Líquido am

niótico, vórnix caseoso, escamas epidérmicas, vello y moco penetran en dichas vías. En los pulmones encontraremos gran aflujo de sangre, debido al establecimiento de la circulación menor, con focos o zonas hemorrágicas de diversos tamaños, no sólo en estos órganos, sino en otros diversos a consecuencia de los fenómenos asfíxticos (equimosis en cara, conjuntivas, tórax, vísceras, etc.). Junto a los fenómenos congestivos y asfíxticos generales, se comprueba en ambos pulmones la falta de aireación, mediante todas las pruebas docimásicas y haciendo secciones del parénquima pulmonar, que sólo dará salida a sangre abundante, sin que exista espuma alguna.

Otra lesión de asfixia intrauterina es la coloración verdosa del cordón umbilical, por imbibirse de las bilis existentes en las aguas del amnios, teñidas por el meconio en ellas evacuado.

En resumen, podemos decir que los fetos muertos en estas condiciones presentan los signos generales y pulmonares de la asfixia, junto a los de sumersión en un medio especial, y así observaremos: presencia de cuerpos extraños de origen intrauterino en los pulmones, los cuales son además congestivos y con carácter fetal o no aireados; hemorragias de tamaños diversos, externas e internas; y presencia de surco, en los casos donde existan vueltas de cordón.

Análogo a los casos anteriores, podemos considerar cuando, al nacer el feto, queda en el lago formado por las secreciones acumuladas entre las piernas de la madre; pero el diagnóstico tanatológico se aclarará al encontrar materias fecales de la madre en las vías respiratorias

y digestivas del feto, como también por existir aireación pulmonar algunas veces (Cardenal y González Bernal, s.d.).

El estudio sistemático de 68 casos de muertes en el parto por diversos motivos, demostró que la aspiración del líquido amniótico en el parto sólo se produce al interrumpirse el funcionamiento del cordón umbilical. Para los objetivos de la medicina forense, ésto significa que la muerte por asfixia en el parto, puede ser asumida cuando las investigaciones demuestran simultáneamente que hay ausencia de respiración y que están presentes los cambios hipóxicos de los órganos (Dirnhofer y Sigrist, 1983).

#### - TRAUMATISMOS:

La compresión de la cabeza, que aunque es propia de todo parto, con producción de acabalgamiento de los huesos craneales en grado leve, origina en ocasiones deformaciones de la cabeza, derrames sanguíneos subdérmicos y hemorragias cefálicas superficiales; en general son lesiones benignas y pasajeras. Pero en los casos de partos difíciles y sobre todo en los clandestinos, esta compresión de la cabeza puede llegar a un grado extremo, originando resultados fatales para el recién nacido.

En estos casos estarán exagerados los signos de la que podemos llamar compresión normal: deformaciones, derrame serosanguinolento, hemorragias cefálicas superficiales; apareciendo lesiones graves y capaces de producir la muerte, unas correspondientes a la caja ósea y otras que radican en los órganos intracraneales. Las primeras, son unas veces fisuras, otras verdaderas fracturas y en ocasiones hasta hundimientos, que son de mayor gravedad, pero al igual que las anteriores no son incompatibles con la super-

vivencia. Las hemorragias intracraneales, producidas por desgarreros vasculares, pueden ser supradurales de la convexidad y subdurales o meníngeas, ya de la convexidad, ya de la base. También pueden observarse, aunque más raramente, hemorragias ventriculares y cerebrales.

En general podemos decir que los nacidos muertos por exceso de compresión craneal durante el parto, se reconocen por tener pulmones fetales, por las hemorragias intra y extracraneal y por las lesiones óseas, de forma y localización especial, además de los signos de asfixia intrauterina descritos anteriormente.

#### - HEMORRAGIAS:

En las hemorragias del cordón y de la placenta, la interrupción de la circulación placentaria se suma a la hemorragia.

Un recién nacido puede venir al mundo en estado de muerte aparente y continuarse ésta con la muerte real, en cuyo caso la necropsia nos indicará unos signos análogos a los de la muerte intrauterina sin aireación pulmonar. Si nace vivo e intenta respirar pero no puede por impedirlo los cuerpos extraños u obstáculos existentes en las vías respiratorias, el aire será deglutido, docimasia gastrointestinal positiva; pero no aspirado, pulmones fetales o no aireados. En el caso en que naciera vivo y respirara, después de sufrir la asfixia intrauterina, sobreviviendo más o menos tiempo, encontraremos las huellas de dicha asfixia, con aireación pulmonar y digestiva. La presencia en estos casos de los cuerpos extraños de procedencia uterina nos confirmará el diagnóstico exacto (Cardenal y González Bernal, s.d.).

Una variedad de procedimientos han sido recomen-  
dados en el examen post-mortem de los nacidos muertos,  
para determinar la causa de la pérdida de la embarazada y  
para proporcionar una estimación del riesgo de recurrencia.  
Estudiamos la utilidad relativa de algunas técnicas, in-  
cluyendo la autopsia macro y microscópica, radiografías,  
cultivos bacterianos, y estudios cromosómicos. En 44 de los  
124 casos de nacidos muertos (35 %) fueron evidenciadas con  
la autopsia anomalías estructurales. En 35 de los 44 casos  
las anomalías fueron debidas a defectos cromosómicos. El  
examen más sencillo y más útil fue la autopsia macroscópi-  
ca. El análisis de los variados procedimientos, sugiere que  
cuando los recursos son limitados, la autopsia macroscópica,  
las radiografías, y los cultivos bacterianos, deberían ser  
realizados en todos los casos de nacidos muertos o de muer-  
te temprana neonatal, pero el cariotipo debería ser usado  
más selectivamente, para proporcionar información en objeti-  
vos de consejo genético (Mueller y cols., 1983).

### 8.3 VIABILIDAD Y DOCIMASIAS.

La conducta médico-legal a seguir ante el cadáver de un recién nacido, incluye la investigación de los fenómenos cadavéricos, el sexo, la talla y la edad del feto, determinación de la viabilidad fetal, y determinación de si el feto nació vivo o muerto (docimasia); si nació vivo, hay que determinar el tiempo de supervivencia, y la causa de la muerte; si nació muerto, determinar si la muerte ocurrió dentro del claustro materno o durante el trabajo del parto.

#### - FENOMENOS CADAVERICOS EN EL RECIEN NACIDO:

Una de las modificaciones más importantes es la deshidratación cadavérica, cuya consecuencia es una pérdida de peso de unos 8 grs. diarios, más importante en verano, y que debe tenerse siempre en cuenta para evitar errores en la determinación de la edad intrauterina y viabilidad del feto.

El primer fenómeno cadavérico es la mancha verde, que se produce por formación de sulfohemoglobina al reaccionar el  $\text{SH}_2$ , que se desprende por fenómenos químicos putrefactivos, con la hemoglobina de la sangre. Aunque normalmente primero se localiza en la fosa iliaca derecha por su riqueza en bacterias, al ser el contenido intestinal del recién nacido estéril, falla el asiento ordinario de la mancha verde, siendo frecuente que se inicie en torno al ombligo y se extienda, después, a la parte alta del tórax. Esto podría apoyar la presunción de que el niño nació muerto.

Los cabellos, pelos y uñas se desprenden. Sobre las manchas lívidas de la piel se forman ampollas o flic

tenas pútridas, despegándose la capa basal de la epidermis, mientras que la infiltración edematosa y enfisematosa invade el tejido celular subcutáneo e hincha los párpados, cara, etc. La sangre se difunde a través de las paredes vasculares e infiltra los tejidos vecinos, pudiendo aparecer en pleura y pericardio. Por los gases pútridos se vuelve espumosa.

Las vísceras y los tejidos sufren histólisis y disgregación celular. Los parénquimas son desorganizados por el enfisema pútrido, después reblandecidos y, finalmente, licuificados en una sustancia verdosa y negruzca en el hígado, o arcillosa y verde grisácea en el cerebro.

La grasa, saponificada por el amoníaco procedente de la fermentación, se transforma en grasa de cadáver o adipocida. Este proceso es más rápido en los niños que en los adultos.

#### - SEXO, TALLA Y EDAD:

El sexo y la talla se determinan fácilmente mediante la observación del cadáver en su aspecto externo y sus medidas.

La edad se puede calcular observando ciertos caracteres externos: los surcos plantares, si la edad del feto es menor de 36 semanas, sólo se manifiesta por un surco anterior transversal; si tiene 37 o 38 semanas, los surcos ocupan los dos tercios anteriores, y si tiene 39 semanas o más, los surcos se encuentran por toda la planta del pie. El diámetro de la areola mamaria, en menores de 36 semanas es de 2 mm.; de 37 a 38 semanas, de 4 mm.; y de 39 semanas o más, de 7 mm. El pelo de la cabeza, si tiene 38 semanas, es fino y velloso; si tiene 39 o más es grueso y se-



doso. El lóbulo de la oreja es flexible y no tiene cartílago en los menores de 36 semanas; tiene algo de cartílago si la edad es de 37 a 38 semanas; es firme y con cartílago grueso si tiene 39 semanas o más. Los genitales externos, si ha nacido a término, en la niña los labios mayores cubren a los menores y en el niño el escroto tiene abundantes pliegues y el testículo ha descendido al escroto, mientras que si es inmaduro estará en el conducto inguinal. Conociendo el peso y la talla podemos consultar unas tablas que correlacionan estos parámetros y nos dan una idea aproximada de la edad de gestación (Gutiérrez y Arroyo, 1983). En el nacido a término la piel ha adquirido un color rosa pálido, con un panículo adiposo abundantemente desarrollado que confiere un buen aspecto a todo el cuerpo y, sobre todo, a la cara, de la que han desaparecido las arrugas que daban al feto inmaduro su típica facies de viejo. Prácticamente toda la superficie corporal aparece revestida de una capa de barniz caseoso. Las glándulas sebáceas están ya ocluidas, persistiendo tan solo en la piel de la nariz (signo de madurez de Küstner). Las uñas de las manos y pies son duras, sobrepasando las primeras la extremidad de los dedos. Y, por último, en el nacido a término el anillo umbilical se encuentra casi en el centro del cuerpo, generalmente uno a dos centímetros por debajo (Gisbert Calabuig, 1983).

El estudio radiográfico de los núcleos de osificación también nos proporciona datos de interés para el cálculo de la edad fetal: en el séptimo mes de embarazo aparecen tres o cuatro puntos de osificación colocados longitudinalmente; en el octavo mes aparecen en las vértebras sacras; en el noveno mes, en la extremidad inferior del fémur,

de manera que se considera que si mide 1 mm. este núcleo de osificación, la edad del feto correspondiente será de 37 o 38 semanas, y si mide de 6 a 8 mm., la edad será de 40 semanas (punto de Beclard); el tibial proximal aparece alrededor de la 39 semana (Gutiérrez y Arroyo, 1983). En el recién nacido de todo tiempo cada maxilar inferior ofrece cuatro alveolos, circunscritos cada uno por un tabique completo; la unión de las porciones del maxilar inferior o bien tiene lugar al nacer o se une al segundo o tercer mes de la vida extrauterina merced a un punto de osificación, el núcleo interpuesto (Tena, 1916-17).

Los patólogos forenses tienen actualmente que examinar un esqueleto, restos de esqueleto o incluso un simple hueso para establecer si esas partes son de origen humano e igualmente la edad y el sexo de esa persona. Las mismas preguntas han de ser respondidas en el caso de los huesos fetales, que presentan un problema particularmente difícil. Los autores, midieron meticulosamente todos los parámetros relevantes de más de 150 esqueletos fetales y analizaron los resultados estadísticamente: los datos obtenidos revelaron una linealidad destacable, por la que la edad fetal puede ser establecida con un margen de error de medio mes lunar del embarazo, incluso con un hueso único (Fazekas y Kosa, 1978).

Con la aplicación de las fórmulas obtenidas experimentalmente por otros investigadores (Oliver, Pineau, Fazekas, Kosa) a los parámetros obtenidos de partes de esqueletos en embarazos a término, el autor descubrió que algunos huesos (radio, segunda y doceava costilla) no pueden ser utilizados para determinar la talla corporal y, por lo tanto, la fecha del embarazo. La tercera costilla y el pe-

roné son también difíciles de utilizar para este propósito (De Bernardi, 1979).

Para precisar el peso del cuerpo de un feto menor de 1.500 grs., el fémur, sustituto equivalente del diámetro biparietal, permite la estimación del peso de los nacidos de bajo peso cuando no dispongamos del diámetro biparietal o esté dañado (Seeds y cols., 1984).

Otro estudio muestra que la correlación entre la edad fetal, medida por la extensión craneal, y la longitud ósea de huesos de las extremidades es lineal. La edad de desarrollo puede ser determinada mediante la longitud de incluso un único hueso (Kelemen y cols., 1984).

#### - DETERMINACION DE LA VIABILIDAD FETAL:

Se considera inviable un recién nacido cuando no puede sobrevivir a su nacimiento por madurez insuficiente o malformación congénita incompatible con la vida extrauterina.

Desde el punto de vista legal, se considera no viable un feto con menos de 180 días de vida intrauterina. Desde el punto de vista médico, se considera viable al feto que sin haber alcanzado la edad señalada esté próximo a ella y sea cuidado en incubadora o por medios adecuados.

Para determinar la viabilidad del feto, a los criterios ya señalados de examen de los surcos plantares, diámetro de la areola mamaria, cabello, lóbulo de la oreja, genitales, radiografía de los núcleos de osificación y estudio de los huesos, cabe añadir la determinación de la talla, que estará dentro de los límites de la madurez si oscila entre 46 y 54 cms.; del peso, que si la niña es madura es de unos 3.000 grs. y si se trata de un niño, de unos

3.500 grs., etc. (Gutiérrez y Arroyo, 1983).

Todo el problema de la viabilidad de un feto es tan complejo médica como legalmente, y, hasta ahora, los investigadores han sido incapaces de alcanzar un consenso. Los problemas serán aun más arduos antes de ser resueltos. Mientras se hagan progresos en la investigación fetal, en particular en el área de rápido desarrollo de los cuidados intensivos neonatales, el feto viable será cada vez más jo ven (Culliton, 1974).

- DETERMINACION DE SI EL FETO HA NACIDO VIVO  
O MUERTO:

Este punto tiene gran importancia médico-legal, ya que si se demuestra que no ha tenido vida extrauterina, nos descarta con seguridad el infanticidio.

La prueba más evidente de la vida extrauterina de un feto es el hecho de que haya respirado y su demostración es la base de las docimasia pulmonares, que comprenden la docimasia macroscópica, la hidrostática, y la histológica.

En la docimasia macroscópica se examina primeramente la superficie pulmonar, que en caso de no haber habido respiración es lisa, uniforme y carnosa, mientras que, si los pulmones han respirado completamente, la superficie será lobulada, con tinte jaspeado y estará recubierta de pe queñas vesículas con distribución regular y un mismo grosor; si los pulmones sólo han respirado parcialmente, las vesícu las están diseminadas, pero todas del mismo grosor. Si los pulmones están putrefactos, la superficie presenta burbujas gaseosas de grosor desigual y distribución irregular; si ha habido respiración, al lado de las burbujas pútridas apare-

cen los alveolos distendidos.

La docimasia hidrostática se basa en el hecho de que la densidad de los pulmones que han respirado es inferior a la del agua. Se introduce la masa de órganos en el recipiente con agua, y si todo el conjunto sobrenada, hay que ver si los pulmones son los que sostienen al conjunto, o es el corazón, cosa que sucede en recién nacidos muertos si las cavidades cardiacas están distendidas por los gases de la putrefacción; para ello se separan los pulmones de los demás órganos y se sumergen separadamente. Después se divide el pulmón en lóbulos y se realiza la misma operación, y posteriormente, se hace lo mismo con los fragmentos; los que sobrenadan se van comprimiendo bajo el agua observando si desprenden burbujas o no, y también si una vez cesada la compresión se van al fondo o siguen sobrenadando; los fragmentos comprimidos que continúan sobrenadando se sacan del agua, se aplastan y trituran, para expulsar todo el gas que puedan contener, y después, se arrojan de nuevo al agua. Para considerar esta prueba positiva, desde un punto de vista médico-legal, debe existir flotabilidad del tejido pulmonar en todos sus tiempos. En la putrefacción, los pulmones y sus fragmentos flotan, pero la compresión del tejido pulmonar expulsa las burbujas pútridas y el tejido pulmonar cae al fondo. Cuando la putrefacción está avanzada, la docimasia hidrostática es insuficiente.

La docimasia histológica se debe realizar en casos de putrefacción, sumersión o estado patológico de los pulmones, que hacen precarias y dudosas las pruebas prece-  
dentes. Si los pulmones no están putrefactos y el niño no ha vivido, los bronquios están como estrangulados y las vías respiratorias aplanadas, mientras que si ha respirado,

los alveolos y los bronquios aparecen desplegados. En caso de putrefacción, el enfisema es alveolar si el niño ha vivido, e intersticial si no ha respirado.

La docimasia hidrostática gastrointestinal tiene un valor complementario. Está basada en el conocimiento de que la penetración de aire en el estómago e intestino es consecuencia de una deglución extrauterina. Si la masa gastrointestinal, extirpada entre dos ligaduras, flota, indica que el niño ha vivido, siempre que no haya comenzado la putrefacción y se haya excluido la insuflación.

Existen además otras docimasias, como la renal, cerebral, hemática, vascular, ótica, etc., que no suelen realizarse habitualmente cuando las anteriores son positivas.

Aunque lo más seguro es que si el niño ha respirado haya vivido, el hecho de que no haya respirado no afirma que no haya vivido, ya que existen causas, como la compresión prolongada del cordón con sufrimiento fetal, que hacen que el recién nacido pueda vivir extrauterinamente cierto tiempo sin respiración. Para afirmar que no ha vivido, hay que probar la muerte intra-útero o durante el trabajo del parto (Gutiérrez y Arroyo, 1983).

Un estudio de 11 enzimas en el tejido placentario de 45 niños vivos y 50 nacidos muertos encuentra importantes diferencias entre ambos grupos. Estos rasgos histoenzimáticos placentarios diferentes en nacidos vivos y nacidos muertos, puede resultar muy útil como ayuda del diagnóstico médico-legal (Pashinyan y Nedelko, 1974).

#### - DETERMINACION DEL TIEMPO DE SUPERVIVENCIA:

Si el recién nacido ha vivido, habrá realizado

fenómenos fisiológicos propios de la vida extrauterina. Observando estos fenómenos, podremos determinar el tiempo de supervivencia.

La epidermis empieza a descamarse alrededor del tercer día y arrastra el barniz sebáceo.

El recién nacido traga aire que invade el estómago en pocas horas, el intestino delgado en aproximadamente seis horas y el colon en unas doce horas. El meconio que ocupa en el momento de nacer el intestino grueso, se va eliminando progresivamente en unos dos o tres días.

Es fundamental el reconocimiento del cordón umbilical: si está unido a la placenta, habrá vivido unas horas como mucho; si al observarlo vemos coágulos organizados ocupando gran parte de la longitud del cordón, habrá vivido al menos veinticuatro horas, mientras que si los coágulos son pequeños y ocupan poca extensión, se considera que ha vivido muy poco tiempo. Después de veinticuatro horas, el cordón se vuelve azulado, se pone blanco y se marchita; después adquiere un color pizarra, se retuerce y reduce su tamaño, quedando a los tres o cuatro días reducido a una lámina apergaminada, con líneas negruzcas. La caída del cordón ocurre entre los seis a diez días.

Al cesar la circulación placentaria, se produce el cierre del agujero de Botal en unos quince días, el conducto arterioso se impermeabiliza en unas tres semanas, y los vasos umbilicales, en un mes aproximadamente, se obliteran y retraen, quedando como un cordón fibroso (Gutiérrez y Arroyo, 1983).

La distinción entre niños vivos y nacidos muertos, y la estimación de la duración de vida postnatal, es

posible, por los contenidos relativos de macro y microelementos y por el nivel de ácidos nucleicos en la médula ósea. Este estudio fue efectuado mediante espectrofotometría (Protzenkov, 1975).



## 9.- PARTOS ASISTIDOS DE INTERES MEDICO-LEGAL

### 9.1 PARTO PREMATURO O PROVOCADO.

El parto adelantado o prematuro es el que sobreviene con expulsión del producto de la concepción, cuando ya éste es viable, es decir, a partir del sexto mes de gestación, al contrario del aborto, que condena a muerte al feto al ocasionar su destrucción dentro del claustro materno o expulsión sin viabilidad.

El parto prematuro puede ser espontáneo, pero al hablar de él en medicina-legal, hemos de referirnos casi en exclusiva al parto provocado casi siempre con fines terapéuticos, puesto que con fines criminales la interrupción del embarazo suele hacerse en los primeros meses. El parto anticipado o adelantado es, pues, casi siempre una intervención obstétrica para obtener un feto viable y resolver un problema obstétrico o clínico (Moya, 1972)).

El parto adelantado o prematuro es un parto provocado artificialmente antes del término del embarazo, es decir, antes de que se inicie espontáneamente o al menos antes de los 240 días de embarazo, con objeto de preservar al feto o a la madre, o a ambos, de un riesgo que se derivaría de esperar el parto a término. El parto adelantado se suele provocar unas semanas antes de la fecha del término, y consiste en excitar artificialmente su comienzo, para después dejarlo que evolucione de forma espontánea. De todas formas, tal vez sería oportuno incluir también en este concepto la extracción quirúrgica por cesárea "adelantada" (Navarro, 1968).

La operación o maniobras para producir el parto prematuro artificial, caen de lleno dentro del Código Penal. En el terreno médico es este un asunto extraordinariamente discutido en las diversas épocas, y después de largas controversias, la Academia francesa, entre otras, votó el derecho a provocar partos prematuros en aquellos casos en que existe un grave peligro para la madre el dejar que la gestación llegue a su término, ya procedan estos peligros de existencia de estrecheces pélvicas o de procesos que se agravan considerablemente con la gestación. Son estos casos los llamados de provocación prematura con fines terapéuticos del parto y que, por ser evidentemente una intervención médica de utilidad y necesidad manifiesta, no puede ni debe considerarse como acto criminoso (Cardenal y González Bernal, s.d.).

En realidad, hoy día, quedan pocos motivos que puedan justificar el adelantamiento del parto, pues dados los progresos de la técnica operatoria y la anestesia, en casi todos los casos que antaño se indicaba, hoy se prefiere la "cesárea adelantada". No obstante, los principales, según Jascke, son: Estrechez pelviana, únicamente si la mujer se negara a la cesárea, el diámetro conjugado fuera superior a 7,5 cms. y el feto esté vivo y sea viable; el momento oportuno para la provocación debe ser el más tardío posible, siempre que el diámetro cefálico del feto permita el parto, en general entre las semanas 34 y 36. Algunas enfermedades de la madre, tales como la insuficiencia cardíaca, que ponen en peligro su vida en caso de continuar el embarazo; hoy se prefiere sistemáticamente la "cesárea adelantada". La muerte habitual del feto, también era una indicación de adelantamiento del parto, asimismo superado por la

"cesárea adelantada". La eritroblastosis fetal es otra indicación para el adelanto (Navarro, 1968).

Modernamente, las indicaciones de estas interrupciones del embarazo, prácticamente se han reducido mucho; las estenosis pélvicas se resuelven con el parto de prueba y cesárea en el momento oportuno, pero con parto iniciado. Lo mismo podría decirse de indicaciones por enfermedades maternas, como cardiopatías, diabetes, etc., en las que el riesgo de provocación de un parto es siempre superior al de la cesárea, que da más garantía para la vida fetal e incluso para la madre (Moya, 1972).

Así, el parto provocado o prematuro sólo se reserva para aquellos casos donde el embarazo presupone un riesgo para la vida de la madre o del feto, como son las cardiopatías, y las toxemias gravídicas en el caso de riesgo para la madre, y las senescencias placentarias, la eritroblastosis y la diabetes como riesgos para el feto.

El peligro que se corre en esta operación es que el niño, por no haber alcanzado su pleno desarrollo, nace en un estado de tal debilidad que se puede temer que no sobreviva (Cámara y cols., 1986).

Para que sea lícito provocar un parto antes del tiempo señalado para su evolución natural, es preciso que concurren las siguientes condiciones: que no haya aborto, lo que quiere decir que la operación no se efectúe cuando el feto todavía no es viable; que esa viabilidad del feto sea cierta, y en el caso de ser solamente probable, que se corra un gravísimo peligro de diferir la intervención; que de no practicar la operación, corra grave peligro la vida de la madre o la vida del feto; y que no exista otro medio

más inofensivo de conjurar la situación y, por tanto, que este procedimiento sea el único posible.

Verificadas estas condiciones, no hay ninguna razón de tipo moral que desaconseje esta operación, pues si se trata de salvar la vida del feto, es preferible que el niño nazca débil y se corra el peligro de su supervivencia, que no dejarlo perecer en el seno de la madre; y si se trata de salvar la vida de la madre, porque la operación no es directamente occisiva para el feto. Esta doctrina se haya de conformidad con la disciplina eclesiástica, que, por resolución del Santo Oficio de 4 de Mayo de 1898, dictaminó lo siguiente: "de suyo no es ilícito el parto prematuro, siempre que se provoque por justas causas y en el tiempo y de la manera que, juzgando por lo que pasa ordinariamente, permite salvar la vida de la madre y la vida del feto" (Peiro, 1958).

Respecto al pronóstico del parto prematuro, Jascke señala un 1,4% de mortalidad materna, y un 40% de mortalidad fetal. En cambio, con los métodos quirúrgicos disminuye notablemente la fetal, aunque aumenta algo la materna (Navarro, 1968).

## 9.2 PARTO INDUCIDO.

Consiste en aplicar una serie de medidas y maniobras obstétricas o de fármacos para acelerar un mecanismo que ya se iniciaba. Esta definición lleva implícito el que solamente será inducido cuando se encuentre en sus pródromos (Cámara y cols., 1986).

La aceleración del parto es una operación lícita y en algunos casos puede ser obligatoria. Es lícita, porque

de suyo no orienta a interrumpir la vida del feto, sino a salvarla; y en su caso, a salvar también la de la madre. Como puede entrañar riesgos graves para la salud y para la vida de uno o de ambos, ha de existir una razón grave proporcional al peligro que se corre. Es obligatoria, siempre que la prolongación de la gestación implique un riesgo mayor para la vida del feto o de la madre o de ambos (Sarmiento y cols., 1977).

### 9.3 PARTO CONDUcido.

El parto conducido o dirigido, pretende transformar un parto espontáneo ya iniciado en otro más rápido y más eutócico.

Las condiciones indispensables para que se pueda hacer serán: dilatación mayor de 2 cms., madurez cervical suficiente, y buena dinámica uterina (Cámara y cols., 1986).

### 9.4 PARTO ARTIFICIAL OPERATORIO POST-MORTEM.

La ley de Numa prohibía enterrar a una mujer muerta en estado de embarazo sin haberla abierto el abdomen para sacar la criatura. Esta operación es la gastro-histerotomía, más conocida por el nombre de operación cesárea post-mortem. Que la madre esté muerta o viva, las precauciones que tiene que tomar el cirujano serán absolutamente las mismas, puesto que operando acto continuo del fallecimiento presunto de la madre, se arriesga a que ésta no se halle más que en un estado de muerte aparente, y por otra parte, nuestras leyes exigen que no se proceda a ninguna operación sobre un cadáver, sino veinticuatro horas después de la comprobación del fallecimiento; pues bien, para operar en la forma que acabamos de decir, a la mujer se la considera vi-

va todavía. Por lo demás, la ley misma, así como la moral y la religión, imponen el deber al médico, siempre que sea llamado cerca de una mujer en cinta que acabe de expirar, de practicar la operación cesárea (Saulle, 1887).

Hoy parece recobrar algún favor la operación cesárea post-mortem. De todos modos, sus éxitos son muy escasos. Las probabilidades de éxito son tanto mayores cuanto más precoz es la operación, ya que el feto no siempre sucumbe al mismo tiempo que la madre.

Se han citado casos indiscutibles de supervivencia del niño a su madre desde media hora a dos horas cuando la muerte de la segunda ocurrió de modo violento y repentino. Tarnier hizo la extracción de un feto en una mujer que acababa de fallecer de un disparo, en la Maternidad, los días de la Commune. El cuerpo de la madre fue llevado al anfiteatro y el niño, extraído vivo, murió poco después. La extracción tuvo lugar a los veinte minutos de la muerte de la madre. Una mujer encinta cae de una ventana y muere con el cráneo machacado. El doctor Viardin llega treinta minutos después y extrae un niño que vivió trece años. Una mujer fallece instantáneamente por el choque de una locomotora y se transporta su cadáver a una casa vecina. El doctor Darté llega dos horas después hallando vivo al niño.

La operación cesárea y el parto forzado se han practicado en diversos países en mujeres durante la agonía (Thoinot, 1928).

El parto cesáreo post-mortem es una operación que ha sido practicada desde la antigüedad. En siglos anteriores, los bajos índices de supervivencia del niño, dieron lugar a opiniones negativas sobre la utilidad de la opera-

ción. Un repaso de los casos de siglos pasados y una revisión de la fisiología fetal, sugieren que para obtener una supervivencia óptima del niño, el parto por cesárea debería ser iniciado dentro de los cuatro minutos posteriores al paro cardíaco materno. La responsabilidad legal de la operación es mínima (Katz y cols., 1986).

La cesárea post-mortem continúa resultando desoladora. El presente informe añade tres casos recientes en los cuales el niño no fue salvado. La necesidad de una intervención más temprana en la paciente agónica se presenta como un posible método para mejorar la supervivencia fetal (Arthur, 1978).

En el momento actual se ha planteado el caso de embarazos y partos llevados a cabo en mujeres descerebradas, clínicamente muertas y que se mantuvieron con vida artificialmente durante el tiempo suficiente para que el hijo adquiriese la madurez necesaria para conseguir una vida autónoma. En estos casos el feto se obtiene por cesárea aunque nada impide el que se desencadene el parto o al menos se realice el parto de prueba como fase previa a la cesárea. Todo ello plantea los problemas jurídicos y éticos correspondientes (Comunicación personal del Profesor Villalaín).

## 10.- TRASTORNOS MENTALES POSPARTO

Durante el primer mes después del parto, el número de ingresos en los hospitales psiquiátricos es 18 veces mayor que el de cualquier mes durante el embarazo. Durante siglos se ha reconocido que el puerperio es el mes más vulnerable de la vida emocional de la mujer, pero la primera descripción detallada de una enfermedad psíquica después del parto corresponde a Louis Marcé, en 1858. La mayoría de los autores modernos consideran que la psicosis posparto, observada por este autor, es una alteración afectiva o esquizofrenia. Por suerte, esta condición es relativamente rara, a pesar de lo cual, una o dos de cada 1.000 mujeres que dan a luz desarrollan una psicosis dentro de los 6 meses siguientes.

Más frecuentes son los trastornos menores y transitorios del carácter, incluyendo las depresiones, con episodios de llanto, que aparecen en los primeros días después del parto. Estos cambios de carácter afectan al 50-70% de las parturientas, son por lo común breves y siguen un curso benigno, habiéndose designado "tristeza de la maternidad", "tristeza del tercer día" o "síndrome transitorio" (M'Swyer, 1986).

El embarazo, el parto, el puerperio y la lactancia han sido considerados desde muy antiguo como factores de lictógenos, al margen de lo que suponen las enfermedades mentales, latentes, puestas en marcha por las crisis de la maternidad. Las llamadas psicosis de la generación, psicosis sintomáticas de compleja etiología, en las que junto con factores tóxicos e infecciosos juegan un papel decisivo trastornos psíquicos y especiales situaciones anímicas, han tenido



más acusada proyección en el Derecho, como circunstancias modificadoras de la capacidad penal, que las perturbaciones psíquicas consecutivas al periodo menstrual y las de origen climatérico. La Jurisprudencia de nuestro Tribunal Supremo es numerosa a este respecto. Sea con uno u otro signo, siempre considera las circunstancias y alteraciones del psiquismo, que en el embarazo y el parto "aminoran el libre albedrío" y provocan excitación que altera, aminorándola, la capacidad de reflexión (Aznar, 1968).

En la psicosis de la generación, las ideas psiquiátricas se orientan a considerar el embarazo, parto, puerperio, lactancia, climaterio, etc., como capaces de producir una situación de ánimo anormal, muchas más veces ocasionada por circunstancias ambientales (económicas, sociales, de honor, etc.) que por la función directa propia de estos estados, pues ello de por sí no dan lugar a enfermedades mentales ni incluso, como algunos han dicho, a una locura transitoria.

El periodo menstrual, el embarazo, el parto, el puerperio, etc., originan en la mujer perturbaciones e impulsos anormales y a veces irresistibles. La criminalidad femenina aumenta, como afirma Exner, en estas situaciones, y si ello es así, el incremento significa que influyen en la criminalidad como factores específicos.

Sin embargo, los juristas no han acogido estas situaciones de la mujer como causas de exención o de atenuación con unanimidad. Nuestra Jurisprudencia ha venido considerando el parto como una causa de excitación, de aminoración del libre albedrío y de la capacidad de reflexión para actuar. El parto, momento naturalmente doloroso que, en general, produce fenómenos típicos de excitación y de nervio-

sismo, es más tremendo y desolador para la mujer soltera, que a las molestias propias del trance une, en general, malísimas condiciones de asistencia, de soledad, que la pueden inclinar a dejarse llevar de instintos y prácticas desnaturalizadas.

El Tribunal Supremo en sentencia de 1<sup>º</sup> de Febrero de 1945 en relación con el delito de infanticidio, reconoce que el parto disminuye la reflexión y la libertad y produce excitación. Más en orden al delito de infanticidio, como esa consideración es precisamente la que tiene en cuenta el legislador para considerar el problema con la benignidad que significa una pena de prisión menor a cambio de la vida de un inocente, no hay atenuación. Por eso, en una sentencia de 7 de Enero de 1940 aprecia que en este delito no puede aplicarse la atenuante 8<sup>a</sup> (de arrebató) del artículo 9<sup>º</sup>, pues la Ley ya tuvo en cuenta el arrebató que produce dicha situación, tanto a los padres como a los abuelos.

En cambio, en el delito de parricidio infantil, en que no existe esta consideración de ocultación de des-honra, es decir, en aquellos casos en que la madre con embarazo ostensible mata a su hijo recién nacido, caso que se califica de parricidio y no de infanticidio, si que creemos aplicable la atenuante de arrebató si en realidad la causa es psicológica, o de trastorno mental transitorio incompleto del número 1<sup>º</sup> del artículo 9<sup>º</sup>. del Código Penal, como el Tribunal Supremo ha reconocido en Jurisprudencia dictada respecto a los delitos de esta índole cometidos durante el puerperio, por lo cual, con la misma razón, se puede aplicar la misma doctrina al parto.

En el puerperio, sobre todo cuando se presenta una infección con obnubilación intensa de conciencia, la im

putabilidad queda anulada durante cierto tiempo. En las restantes ocasiones puede aplicarse con la atenuante correspondiente al número 1º del artículo 9º..

El puerperio normal o fisiológico no produce trastornos psíquicos. La mujer se encuentra, después del traumatismo del parto, débil y más sensible a las vivencias, a los estímulos afectivos que en condiciones normales, por lo que a veces suele padecer trastornos psíquicos pasajeros cuando las vivencias son intensas (Codon y López Saiz, 1968).

En relación con los trastornos psíquicos relacionados con la maternidad, existen en su apreciación dos criterios fundamentalmente opuestos: las pacientes que presentan enfermedades psíquicas del puerperio son ya enfermas en latencia y el trauma obstétrico es sólo el desencadenante, o bien, se trata de enfermedades específicamente obstétricas con características clínicas y terapéuticas peculiares.

Las estadísticas del último siglo no acusan disminución apreciable del número de casos ni aumento en la proporción de curaciones. Es un problema importante que se presenta una vez por cada mil partos. En Estados Unidos deben ser hospitalizadas 4.000 mujeres cada año con psicosis puerperales, de las cuales, según los trabajos de Boyd, Foundeur, Fixen, Triebel, White y Brew, un 20% quedan con una incapacidad permanente (Carreras, 1965).

Según los Dres. L. Jakobson, L. Kaij y A. Nilsson, de la Universidad de Lund, entre las mujeres suecas aparecen con notable frecuencia síntomas mentales post-partum. En el estudio continuado de 404 pacientes elegidas al azar, cerca de un 25% tenían 6 o más síntomas psíquicos, tales como dificultad para conciliar el sueño, sensaciones de

depresión, ansiedad o miedo; un 20% tenían, de 4 a 6 síntomas mentales (aumento de la necesidad de sueño, aumento de la fatiga, irritabilidad, hipersensibilidad a los ruidos, vértigos y cefaleas).

"Hemos observado claramente tres tipos de síndromes mentales que parecen ser los más comunes en el postparto, a saber: tipos de reacción asténica, tipos de reacción vegetativa y desordenes afectivos, como depresión de varios grados. Además, encontramos una relación significativa entre la frecuencia de síntomas mentales y anomalías ginecológicas del postparto, como disturbios del proceso involutivo del mismo, dolores genitales, dispareunia y dismenorrea".

No se encontraron relaciones importantes entre la frecuencia de los síntomas mentales y la edad de las pacientes, duración del matrimonio, estado social, paridad o tiempo de hospitalización después del alumbramiento. Sin embargo, las mujeres con abortos espontáneos anteriores o con historia de síntomas nerviosos mostraron a continuación significativamente más síntomas del post-partum, y las mujeres que tenían salud prenatal tenían muchos menos en el postparto que otras (Jakobson y cols., 1966).

Dado que los cambios de carácter coinciden con alteraciones profundas de una serie de hormonas y sustancias humorales relacionadas con el embarazo, se ha considerado la posibilidad de una relación causa-efecto entre ambos. Sin embargo, dado que las alteraciones mentales postparto afectan sólo a algunas mujeres, en tanto que todas ellas experimentan los mismos cambios bioquímicos parece lógico pensar en la posibilidad de una reacción anormal ante estos cambios como mecanismo causal. No se ha encontrado ninguna correlación entre las concentraciones hormonales an

teparto y las alteraciones mentales postparto.

A pesar de lo atractivo de la hipótesis correlacionando las alteraciones hormonales con los trastornos mentales del puerperio, ninguna conclusión válida (ya sea pronóstica, profiláctica o terapéutica) ha podido extraerse de los antiguos estudios. Los nuevos hallazgos, como el estudio de los péptidos opiáceos y adrenoceptores  $\alpha_2$ , abren nuevas perspectivas a la investigación de estos trastornos (M'Swyer, 1986).

El parto puede ser motivo de que ocurran reacciones vivenciales anómalas, sobre todo cuando en la vivencia del parto se impone el temor sobre el deseo de maternidad. El parto implica un enorme cambio endocrino en el organismo de la mujer, ya que concluye bruscamente la producción de hormonas placentarias.

A diferencia de los otros momentos de la vida genital femenina que están ocupados en todo caso por alteraciones psíquicas leves, el puerperio se acompaña con frecuencia de grandes cuadros psicóticos. No hay una psicosis puerperal específica, esto es, una entidad psiquiátrica morbosa característica del puerperio, donde pudiera incluirse la mayor parte de los trastornos psíquicos que afectan a la mujer a lo largo de los seis meses subsiguientes al parto. La general experiencia denota que este conjunto de trastornos se distribuye entre las psicosis endógenas y las somatógenas, es decir, entre las psicosis de causa corporal desconocida y conocida, respectivamente (Alonso-Fernández, 1982).

La clínica de las llamadas psicosis de generación (las que suceden en el embarazo y en el parto) y las psicosis puerperales (que ocurren en el puerperio y en la

lactancia), desde el punto de vista psíquico es muy variada, y con gran frecuencia no pueden catalogarse de psicosis en sentido doctrinal. Muchas veces son sólo descompensaciones afectivas, cambios de humor, ansiedad, síntomas fóbicos-obsesivos, etc.

En el puerperio la aparición de una psicosis o de manifestaciones psíquicas es frecuente. Las cifras que dan los diferentes autores son contrapuestas. En nuestra opinión personal tienen cada día más incidencia. Su comienzo puede ser brusco, apareciendo un síndrome de confusión que puede acompañarse de un verdadero estupor. Las enfermas viven situaciones terroríficas, alucinaciones, etc., todo ésto en medio de periodos de casi total lucidez (Rojas, 1978).

La crisis depresiva del postparto, síndrome transitorio, "llorera", "third day blues" o como quiera llamarse, no creemos en modo alguno que sea una psicosis puerperal, pero hay que estar prevenido para hacer un diagnóstico diferencial con el periodo prodrómico de una auténtica psicosis puerperal. En el estudio de la mujer en trance de parto, se observa con harta frecuencia una depresión en las puerperas que suele presentarse entre el tercer y décimo día después del parto (Carreras, 1965).

La psicosis puerperal en general y la psicosis post-partum en particular, no han desaparecido. Con motivo de cinco observaciones recientes, los diferentes aspectos de la psicosis aguda del post-partum son reconsiderados, tales como la etiopatogenia incierta, el desarrollo imprevisible dominado en estos momentos por sus complicaciones médico-legales (suicidio, infanticidio) y por un largo periodo de tiempo con riesgos de recaída y cronicidad. La preven-

ción, durante la gestación, aspira a determinar los riesgos psiquiátricos en la paciente embarazada y durante el parto y el postparto, en busca del control de los factores orgánicos favorables (Colasson y cols., 1981).

En un estudio de trece pacientes con psicosis post-partum, se describen los rasgos clínicos y se presentan los datos de un estudio subsiguiente con una duración media de seis años. En especial, se describen tres pacientes que muestran con claridad síntomas alternantes maniacos y depresivos (Herzog y Detre, 1974).

No se puede desconocer que la delincuencia femenina puede estar influenciada por las vicisitudes físico-psíquicas que están más que otras ligadas al sexo, y muy especialmente con el fenómeno de la maternidad, de la gravidez, de la menstruación y del climaterio.

Afirma a este propósito Pellegrini que gravidez, parto, puerperio, lactancia, representan la causa de una serie de perturbaciones somáticas y de estados de agotamiento que repercuten más o menos gravemente sobre el estado mental, de donde, especialmente en algunos casos, su importancia médico-legal, sobre todo con respecto al aborto y el infanticidio.

El estado de gravidez, especialmente en sujetos predispuestos, puede provocar perversiones del carácter y una orientación más o menos relevante hacia la inmoralidad y la criminalidad, siempre como consecuencia de disfunciones neuro-vegetativas y de alteraciones psíquicas (Tullio, 1950).

Pero es nuestro firme convencimiento que los distintos fenómenos de la pubertad, de la vejez, del climaterio, del embarazo, de las menstruaciones y del puerperio,

aun pudiendo a veces provocar reacciones delictivas de tipo ocasional, en relación con la criminalidad más grave, obran, en general, como factores causales secundarios, esto es, sensibilizando y acentuando una preexistente predisposición a la criminalidad en general (Tullio, 1966).



P A R T E   I I I -

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

La importancia del parto en el campo jurídico es muy grande. Por una parte, existen una serie de cuestiones que atañen directamente al tema, como son:

a) La adquisición de la personalidad mediante el nacimiento, queda determinada por los artículos 29 y 30 de nuestro Código Civil. Pero los artículos señalan que para que el concebido se tenga por nacido, es necesario el cumplimiento de dos condiciones, que pueden estar más sujetas a críticas. La exigencia de la "figura humana", aunque no la de figura física (como por ejemplo falta de miembros), puede en ocasiones prestarse a confusión. En cuanto a la segunda condición -la exigencia de vida extrauterina durante veinticuatro horas-, éste es un plazo determinado arbitrariamente y que además funciona de modo automático. Está claro que hay que fijar un límite de tiempo de vida extrauterina, para que un feto que nazca prácticamente muerto y viva unas pocas horas, no adquiriera la personalidad jurídica. Pero este plazo que nuestro código fija en veinticuatro horas, que otorga la personalidad al recién nacido que las cumpla, aunque muera en el minuto siguiente, y que no la otorga al recién nacido que haya muerto a las veintitrés horas, nos parece demasiado estricto.

b) El artículo 31 del Código Civil resuelve el problema de los partos dobles o múltiples, otorgando la primogenitura al primero de los nacidos, independientemente de cual de ellos haya sido concebido en primer lugar, hecho que sería imposible de determinar.

c) Aunque el artículo 29 del Código Civil contiene los derechos y protección jurídica del concebido y no nacido, confirmados en el artículo 627 del Código, este mismo artículo 627 reafirma que el concebido no tiene personalidad hasta que no se haya verificado el nacimiento.

d) El problema de la muerte simultánea de la madre y el niño en el momento del parto, lo contempla el artículo 33 del Código. Para que sea efectiva la transmisión de derechos de la madre al hijo, hay que "demostrar" que realmente el hijo haya sobrevivido a la madre. Si no se puede probar que uno haya sobrevivido al otro, no tendrá lugar la transmisión de derechos.

e) La prueba del nacimiento es la inscripción en el Registro Civil, pero sólo pueden inscribirse en el mismo, los nacimientos que cumplan los requisitos del artículo 30 del Código.

f) En cuanto al Derecho Penal, la única cuestión directamente implicada en el tema, es la suposición del parto, contemplada en el artículo 468 del Código. La palabra parto, aquí, es sinónima de fruto de la concepción, no del acto del alumbramiento, con lo que incluye este artículo no sólo la suposición del parto, sino también la suposición de niño (un embarazo fingido o en el que el feto muere, y es sustituido por un recién nacido vivo).

Por otra parte, hay dos cuestiones relacionadas con el parto, como son el infanticidio y el aborto, que quedan incluidas en el Derecho Penal:

a) El artículo 410 del Código contempla el delito de in

fanticidio, exigiendo que se cumplan, para poder designarlo como tal, las siguientes condiciones: que el ejecutador sea la madre o un abuelo materno, y que el sujeto pasivo sea el "recién nacido". Es decir, que haya concluido completamente el parto. Nuestro código actual no fija un tiempo después del nacimiento para que se produzca el hecho, aunque si lo hacían los códigos anteriores a 1932, y todavía lo hace el código inglés, que fija un plazo de doce meses. La muerte del recién nacido también puede producirse por omisión. Es un delito con pena de prisión menor, ya que los juristas han tenido en cuenta el estado psíquico del autor en el momento de cometerlo. La importancia del infanticidio en este estudio, viene dada por varios hechos: para probar el delito de infanticidio antes hay que demostrar que la mujer ha parido; el perito médico debe probar que el feto haya nacido vivo, y también que haya sido muerto violentamente, lo que incluye diferenciarlo del parto repentino con muerte accidental del recién nacido, y de otros supuestos que veremos posteriormente.

b) El haber incluido aquí el aborto se debe también a varias razones: un aborto tardío puede producir en la madre signos parecidos a los del parto, del que hay que distinguirlo; además, para determinar que ha habido aborto, hay que demostrar que el feto no era viable en el momento de su expulsión (cuestión que consideraremos posteriormente), o que haya sido destruido dentro del seno materno.

El parto produce unos signos característicos, tanto más fáciles de reconocer cuanto más próxima esté la

fecha del mismo.

a) En la mujer viva, la evolución de los distintos signos del puerperio ha permitido clasificar el periodo posterior al parto en cuatro etapas: parto recientísimo, hasta los 3 días; parto reciente, desde los 3 a los 10 días; parto cercano, entre los 10 y 20 días; y parto antiguo, a partir de los 20 días.

Inmediatamente después del parto, el fondo del útero se encuentra entre el ombligo y la sínfisis del pubis, y en veinticuatro horas va a ascender hasta la altura del ombligo, para posteriormente ir descendiendo de día en día. Así, del 3º al 5º día está a dos traveses de dedo por debajo del ombligo, y del 5º al 6º día desciende cuatro traveses más. Normalmente, hacia el 11-12 día después del parto, el útero ha ingresado en la pelvis, aunque no recupera su tamaño definitivo hasta las 6 semanas. Después de esta fecha, lo único que persiste es un intenso serpenteamiento de la arteria uterina, que permite diagnosticar que ha existido un embarazo.

Los loquios o secreciones puerperales, aparecen inmediatamente después del parto como sangre roja (loquios "cruentos"). A partir del tercer día se aclaran (loquios "rojizos"), siendo del quinto día en adelante cada vez más purulentos (loquios "blancos"). Desde el décimo día son fluidos y escasos (loquios "serosos"), y así persisten 6 semanas.

Después del parto, la región cérvico-segmentaria está flácida y abierta, con rasgaduras, pero el orificio del cuello se va estrechando de tal manera que a los 3 días sólo permite el paso de un dedo. A los 10-12

días está cerrado el orificio interno, pero no el externo que queda permeable hasta la tercera semana. El cuello uterino termina su involución en la octava semana, pero el orificio externo nunca recuperará su forma anterrior (fosita redondeada), quedando como una hendidura transversal.

Todos los genitales externos están tumefactos después del parto, presentando erosiones, y la vagina está muy dilatada. A los 6 días, aparecen los bacilos de Döderlein, y a los 8-10 días, la vagina ha recuperado su tamaño definitivo, pero nunca alcanzará la estrechez y el tono de antes de la gestación. El himen, cicatriza en colgajos, formando las llamadas "carúnculas mirtiiformes".

La secreción de las glándulas mamarias, desde el final del embarazo hasta el 3º-4º día después del parto, está constituida por el calostro, que química y microscópicamente difiere de la leche, y es fácil diferenciar los. Además, cuando se produce la subida de la leche, hacia el tercer día, ocurren modificaciones en el órgano en su conjunto, y hacia el séptimo día, la secreción láctea ya es normal.

Pasadas tres semanas desde el parto, especialmente si ya ha sobrevenido la menstruación, lo único que permite diagnosticar que ha habido parto, aunque nunca la fecha del mismo, es: la secreción láctea, las estrías abdominales, la rasgadura del orificio externo del cuello uterino, cicatrices en el periné y vagina, el serpenteamiento de la arteria uterina, las carúnculas mirtiiformes, y la pigmentación de los senos y la línea alba.

b) En el cadáver de una mujer que ha parido, a los signos anteriores se suman los que podemos obtener de la autopsia, que también en este caso pueden ayudar a determinar la fecha del parto.

El útero, inmediatamente después del parto, es voluminoso y con su cavidad llena de coágulos sanguíneos, restos deciduales y paredes engrosadas. El punto de inserción de la placenta se reconoce de forma característica. Al terminar la primera semana, la membrana mucosa se hace lisa, aunque en el punto de inserción placentaria la regeneración es más lenta. La túnica serosa del útero conserva por más tiempo varios pliegues y arrugas, ya que su involución tarda más que la del músculo uterino.

En el caso de un parto antiguo, los datos más importantes los obtenemos del tamaño, peso y forma del útero, el cual nunca recuperará su forma anterior (globulosa), quedando más bien triangular. La involución uterina nos aporta datos valiosos para establecer la fecha del parto, aunque nunca con precisión absoluta.

En cuanto a los ovarios, la existencia del cuerpo lúteo verdadero, diferente del cuerpo amarillo de la menstruación, nos orienta con bastante certeza hacia un parto anterior, aunque por sí solo, no da la seguridad suficiente para afirmarlo.

Tanto en la mujer viva como muerta, todos los datos anteriores nos pueden ayudar en la determinación de la fecha del parto. Ahora bien, ninguno de los signos anteriores, por sí solo, nos permite verificar dicha fecha. Por ello habrá que reunir la mayor cantidad posible de datos, aunque pasados dos meses del parto, y sobre todo, pasado

el puerperio, la determinación de la fecha del mismo es prácticamente imposible.

La determinación de si una mujer ha parido una o más veces, en la mayoría de los casos, no es posible, ya que aparecen los mismos signos en ambos supuestos. Sólomente cuando entre los signos de parto reciente aparezca una cicatriz antigua en la horquilla vulvar, puede permitirnos señalar la existencia de dos partos, uno reciente y otro antiguo. El color diferente de las estrías dérmicas antiguas (blanquecino) y recientes (pardo rojizo), puede ayudar a este propósito, pero no es un dato de certeza absoluta.

En cuanto al diagnóstico diferencial del parto, hay dos circunstancias que se pueden prestar a confusión: la expulsión de una mola de tamaño importante puede producir en los genitales externos los mismos signos del parto, aunque nunca habrá secreción de leche, y el flujo sanguíneo posterior a la expulsión no olerá como el amniótico; la imperforación del himen en una joven, puede también confundir se con un estado próximo al parto, pero la resolución del problema alejará toda duda. Por último, la diferenciación entre el aborto y el parto es fácil en la primípara, ya que el aborto no producirá los signos del parto al ser el feto más pequeño; pero en la multípara, y sobre todo si el hecho es antiguo, la distinción no es posible.

Así, podemos concluir que el diagnóstico médico-legal del parto no suele ofrecer dificultades, y tanto éste como la fecha del mismo, son más fáciles cuanto más temprana sea la exploración de la mujer. También facilita el diagnóstico el hecho de que la mujer sea primípara. La determinación del número de partos, salvo en circunstancias especiales, es imposible, y el diagnóstico diferencial, excepto



el aborto en una múltipara, no es difícil de realizar.

Existen una serie de partos, que aunque no frecuentes, está actualmente comprobada su existencia, siendo de gran importancia médico-legal.

El parto inconsciente puede ocurrir en una gran variedad de estados patológicos que cursan con pérdida del conocimiento, y podemos recoger multitud de ejemplos a lo largo de la historia. Ahora bien, aunque las contracciones uterinas en su trabajo de expulsión son independientes de la voluntad, es frecuente que la gran fuerza de estas contracciones haga recuperar a la mujer el conocimiento, excepto en casos de inconsciencia profunda.

También hay que admitir la existencia del parto indoloro, tanto en mujeres con analgesia y anestesia de genitales internos y externos, como en mujeres completamente normales. La importancia del parto indoloro viene dada por la posibilidad de que ocurra durante el sueño; en este caso, su semejanza con el parto inconsciente es total. Además, en múltiparas con pelvis anchas y cuando el feto es pequeño, el parto se verifica con tal facilidad y rapidez, que apenas se acompaña de dolor.

Normalmente el parto inconsciente es fácil de determinar, ya que en la anamnesis se recogerá la existencia previa del estado patológico cusante del mismo, no planteando problemas para el perito médico.

El parto ignorado y el parto por sorpresa, tampoco suelen crear problemas médico-legales. El parto ignorado sólo suele suceder si también existe ignorancia del estado de gestación, hecho que en etapas avanzadas de la misma, só

lo puede ocurrir en una mujer que sufre un retraso mental profundo, lo que es fácil de demostrar. El parto por sorpresa es algo más frecuente, ya que la mujer si tiene conciencia de su estado, pero el parto sobreviene cuando no se espera (por ejemplo si ocurre en el 7º u 8º mes). Tampoco tiene interés, ya que es excepcional que el feto pueda sufrir daños a causa del parto.

El tipo de parto de mayor interés médico-legal y que más problemas plantea, es el parto repentino o de golpe. Está totalmente aceptada su existencia, aunque es muy raro que el feto sea gravemente dañado en el mismo, excepto cuando el parto ocurre sobre un recipiente con líquido (por ejemplo en el retrete). Las fracturas craneales, que podrían ser muy graves e incluso mortales, son poco frecuentes, ya que el cordón umbilical es un elemento de resistencia que hace que la altura desde la que el niño pueda caer al suelo, no sea muy elevada; además, las paredes vaginales y los muslos de la madre ofrecen también resistencia. Y por último, aunque el parto sea de golpe, el feto no sale "disparado" desde la vagina. En la presentación de nalgas, no es fácil que ocurran partos repentinos.

La demostración de que el niño ha respirado, no va necesariamente en contra de este tipo de parto, pudiendo verificarse respiración después de graves fracturas craneales. La ausencia del tumor cefálico apoya este diagnóstico, pero su presencia no lo excluye, ya que puede haber sido rápido sólo el periodo terminal o expulsivo.

En cambio, el parto precipitado típico -en el retrete- si suele resultar lesivo para el feto, aunque no es frecuente que ocurra este tipo de parto. En estos casos, la

demostración de existencia de respiración es negativa, aun que puede haberla si el líquido es escaso o hay materias es pesas; es probable encontrar elementos fecales en las vías respiratorias del feto, y pueden demostrarse los signos típicos de muerte por sumersión. También aquí hay que reseñar el parto indoloro, como causa del parto repentino.

Asimismo, el parto post-mortem es de gran interés. Existen dos variedades de parto post-mortem, ambas completamente aceptadas: una primera debida a los gases de la putrefacción, que sucede en mujeres que fallecen durante el trabajo de parto, y éste ocurre en momento tardío, prácticamente siempre con feto muerto; la segunda variedad, se debe a la contracción uterina por el espasmo cadavérico, y ocurre en las mujeres que mueren durante el periodo expulsivo, con cuello borrado y orificio dilatado; en esta variedad el feto puede nacer vivo, como lo demuestran algunos casos recogidos en la literatura.

La simulación del parto es una posibilidad frecuente en la práctica médico-legal. Sus causas son muy variadas: obligar a matrimonio, desheredar a personas, sustitución de infantes, etc. Esta simulación no puede mantenerse ante el perito médico, que buscará los datos del parto e intentará determinar la fecha del mismo, para ver si concuerda o no con la edad del niño.

En el caso de la disimulación del parto, la causa suele ser la ocultación de la deshonra de la madre, de un aborto, o de un delito de infanticidio, y también se suele haber disimulado la gestación. En este caso, el reconocimiento de la mujer demostrará las huellas de un parto, nor-

malmente reciente. Asimismo, podremos hallar en las ropas y cama donde se haya efectuado el alumbramiento, manchas cuya naturaleza puede ayudar al diagnóstico. Las manchas del flujo que sigue al parto, son bien diferentes de las de la sangre de los vasos o incluso de la sangre menstrual; las manchas loquiales y las de meconio son también muy características.

En cuanto a la supervivencia madre-hijo, cuando ambos sucumben en el momento del parto, el que un médico pueda suministrar datos sobre el alumbramiento, es tenido en consideración por los tribunales. Pero hay que demostrar de forma positiva que uno de ellos sobrevivió al otro. Cuando la madre ha muerto por una causa de acción rápida (por ejemplo una apoplejía), es probable que el feto la haya sobrevivido, pero lo más frecuente en los demás casos, es que el feto muera antes que la madre.

La exposición, supresión y sustitución de un hijo, no suelen plantear problemas médico-legales. En los dos primeros casos, hay que demostrar la existencia de los signos típicos del parto en la supuesta madre. En el caso de la sustitución de un niño por otro, las pruebas de paternidad o maternidad determinarán el hecho.

La determinación de si el feto ha muerto intra-uterinamente, durante el parto o después del mismo, el diagnóstico de si ha nacido vivo o muerto, y la confirmación o no de la viabilidad fetal, son tres aspectos muy importantes en la práctica médico-legal, sobre todo para afirmar el

delito de infanticidio.

a) Los fenómenos que se producen en los fetos que mueren dentro del útero, son diferentes según sea la edad del feto: durante los dos primeros meses sufren la disolución, del tercer al quinto mes la momificación, y de esta fecha en adelante la maceración. En los casos de disolución y de momificación, la importancia médico-legal es escasa, ya que es evidente la no viabilidad del feto. Sin embargo, en el caso de los fetos de más de seis meses, es muy importante reconocer los signos de la maceración, ya que ésta demuestra la muerte intrauterina del feto. Estas características son: miembros de polichinela, coloración rojo-parduzca de la piel, cordón muy voluminoso, cabeza aplanada, etc.

Pero hay que tener en cuenta, que todos estos cambios sólo se producen si el feto muerto es retenido dentro del útero de 8 a 15 días. Si es expulsado de la matriz rápidamente después de su muerte, no ocurrirán estos fenómenos, y la putrefacción seguirá su marcha ordinaria. Lo mismo sucederá si un feto macerado es expuesto posteriormente al aire, por su salida de la matriz o por rotura de las membranas. Hay que tener en cuenta que la permanencia en el útero de los fetos después de su fallecimiento, tiene una duración sumamente variable.

La confirmación de la muerte intrauterina del feto, vendrá dada por la realización de las pruebas doci-másicas, que serán negativas.

b) Todas las múltiples causas que producen la muerte del feto durante el parto, lo hacen por uno de estos tres mecanismos: asfixia, traumatismos, o hemorragia.

La asfixia intrauterina del feto, produce en éste una serie de lesiones características: en los aparatos respiratorio y digestivo encontraremos sustancias del medio ambiente intrauterino (amnios, vérnix, vello, moco, etc.), pulmones congestivos con focos hemorrágicos, falta de aireación pulmonar, hemorragias en los diferentes órganos y cordón de color verdoso.

Los nacidos muertos por exceso de compresión craneal durante el parto, presentarán hemorragias intra y extracraneales, lesiones óseas de forma y localización característica, pulmones fetales o no aireados, y el resto de los signos de asfixia intrauterina.

En los fetos muertos por hemorragia del cordón o la placenta, también aparecerán los signos de asfixia intrauterina, al interrumpirse la circulación placentaria.

En resumen, la muerte del feto durante el parto puede producir unos signos idénticos a los del fallecimiento intrauterino, sin aireación pulmonar; puede haber aire en el tubo digestivo pero no en los pulmones, cuando nace vivo e intenta respirar pero no puede; o puede haber aireación pulmonar y digestiva, pero con sustancias intrauterinas en ambos órganos y signos de asfixia, cuando nace vivo y respira después de haber sufrido asfixia intrauterina.

La presencia de la mancha verde en el cadáver del recién nacido -que es el primer fenómeno cadavérico-, en torno al ombligo y extendiéndose al tórax, apoya la presunción de que el niño nació muerto, ya que indica que el contenido intestinal es estéril. Lo común es que la mancha verde se localice primero en la fosa

iliaca derecha, por su riqueza en bacterias.

c) La viabilidad fetal es la capacidad del recién nacido para sobrevivir a su nacimiento, pero esta cuestión cada vez se hace más complicada. Desde el punto de vista legal, es no viable un feto con menos de 180 días; desde el punto de vista médico, es viable el feto que sin haber alcanzado la edad señalada, esté próximo a ella y sea cuidado en incubadora o por medios adecuados. Con los enormes avances hechos en el área de los cuidados intensivos neonatales, actualmente es posible salvar fetos de menor edad intrauterina, por lo que fijar la edad que determina la viabilidad fetal es muy difícil.

Para determinar la edad del recién nacido se utilizan una serie de caracteres: los surcos plantares, el diámetro de la areola mamaria, el pelo de la cabeza, el lóbulo de la oreja, los genitales externos, el peso y la talla, el color de la piel y la cantidad de panículo adiposo, el estado de las glándulas sebáceas, las uñas, y el anillo umbilical.

Pero los datos más importantes los obtendremos con el estudio radiológico de los núcleos de osificación, cuya aparición obedece siempre a leyes constantes: el núcleo intercondileo del fémur, el tibial proximal, y el núcleo interpuesto del maxilar inferior; los tres sirven para determinar la edad del recién nacido. Lo más relevante de esto, es que con un solo hueso puede determinarse la viabilidad fetal, aunque actualmente se ha descubierto que algunos huesos (radio, segunda, tercera y doceava costilla, y peroné) no pueden ser utilizados para esta finalidad; en cambio, en los fetos de

bajo peso, el fémur puede sustituir al diámetro biparietal para este diagnóstico.

d) La determinación de si el feto ha nacido vivo o muerto es muy importante, ya que si se demuestra que no ha habido vida extrauterina, quedará descartado el infanticidio. La prueba más evidente de vida extrauterina es la respiración del recién nacido, y su demostración se realiza mediante las docimasias pulmonares.

Existen tres clases de docimasias pulmonares, que se van realizando de manera sucesiva: docimasia macroscópica, que es la primera que debe hacerse; la docimasia hidrostática, que confirma la anterior pero no es válida en el caso de que la putrefacción esté avanzada; y por último, la docimasia histológica, que debe realizarse en casos de putrefacción, sumersión o estado patológico de los pulmones, situaciones que invalidan los dos primeros tipos de docimasias.

La docimasia gastrointestinal, que complementa a la pulmonar, también diagnostica la vida extrauterina, al demostrar la existencia de aire en el tubo digestivo. Hay además otras docimasias -renal, cerebral, hemática, ótica, vascular, etc.-, que sólo se realizarán en el caso de que las anteriores no sean concluyentes.

Actualmente se han descubierto caracteres enzimáticos placentarios diferentes en nacidos vivos y nacidos muertos.

De todos estos hechos se pueden obtener varias conclusiones: si se demuestra que el niño ha respirado, se puede afirmar la vida extrauterina; pero para la determinación del niño nacido muerto, no es suficiente demostrar que no haya habido respiración, sino que hay



que probar la muerte intra-útero o durante el parto.

La demostración de vida extrauterina obliga a determinar el tiempo de supervivencia, que se apoya en los cambios fisiológicos propios de la vida fuera del claustro materno: la existencia del vérnix, la altura del aire en el tubo digestivo, la existencia de meconio en el mismo, el estado del cordón umbilical, los cambios cardio-vasculares, y el nivel de ácidos nucleícos en la médula ósea.

Existen una serie de intervenciones médicas en el parto de importancia médico-legal y ética, por los posibles daños que pueden ocasionar en la madre o en el feto.

a) El parto prematuro o provocado es iniciado artificialmente antes del término del embarazo, pero cuando el feto ya es viable -después del sexto mes de gestación-, con objeto de preservar a la madre o al niño; pero después de excitar su comienzo se deja que evolucione espontáneamente.

Aunque ha sido muy discutido por el Derecho Penal en épocas anteriores, hoy en día está completamente aceptada su realización.

Actualmente sus indicaciones son escasas, ya que ha sido ampliamente superado por la "cesárea adelantada". Así, el parto provocado sólo se reserva para los casos de cardiopatía y toxemia gravídica como riesgos para la madre, y las senescencias placentarias, la eritroblastosis y la diabetes, como riesgos para el feto.

El peligro de esta operación es la no supervivencia del feto, por su escaso desarrollo. Por ello, para que sea lícito provocar un parto antes de finalizar la

gestación, es necesario demostrar la viabilidad del feto, y además este tipo de parto debe ser imprescindible para salvar la vida de la madre o del niño. Cumplidos estos requisitos, no existe ninguna razón moral, ética, médica, o legal, que desaconseje su realización.

b) El parto inducido y el parto conducido se realizan sobre un alumbramiento ya iniciado, o por lo menos en sus pródromos.

El parto inducido consiste en acelerar un mecanismo que ya se iniciaba. Es una operación lícita, orientada a salvar la vida del feto o de la madre, y puede ser incluso obligatoria, si la prolongación del embarazo entraña riesgo para alguno de los dos.

El parto conducido lo que trata es de transformar un alumbramiento espontáneo ya iniciado, en otro más rápido y más eutócico, lo que no implica ningún problema ético ni médico-legal.

c) El parto artificial operatorio o cesárea post-mortem, si constituye un gran problema médico-legal.

Ante la muerte de una mujer embarazada, el médico tiene la obligación de realizar esta operación, pero debe practicarla como si la mujer estuviera viva: primero porque la mujer puede estar en estado de muerte aparente; y segundo, porque nuestras leyes no permiten realizar operaciones en cadáveres, sino veinticuatro horas después del fallecimiento, y para poder salvar al feto, la cesárea debe realizarse lo más pronto posible.

Se han citado casos indiscutibles de supervivencia del niño desde media a dos horas después de la muerte de la madre. Pero para que el parto artificial operatorio post-mortem, tenga las mayores posibilidades de

extraer el feto vivo, se debe realizar dentro de los cuatro minutos siguientes al fallecimiento de la mujer.

Actualmente, se ha planteado el caso de embarazos y partos en mujeres descerebradas, que se mantienen artificialmente con vida hasta que el feto es viable, lo que plantea numerosos problemas jurídicos y éticos.

Las alteraciones mentales de la mujer en el parto y el puerperio, constituyen un tema muy importante en medicina legal por diferentes motivos: en primer lugar, son cada día más frecuentes; en segundo lugar, hay una profunda confusión en cuanto a la etiología, la nomenclatura, la prevención y el tratamiento; en tercer lugar, son bastante comunes las recaídas y la cronicidad; y por último, y más importante, son causa de conductas delictógenas en la mujer.

En general, podemos considerar dos grandes grupos de alteraciones mentales post-parto: los trastornos menores y transitorios, incluyendo las depresiones, y las llamadas psicosis de la generación, mucho más graves pero por fortuna, menos frecuentes que los anteriores.

La crisis depresiva del post-parto o síndrome transitorio, que se presenta entre el tercer y quinto día después del parto, debe ser diferenciada del periodo prodromico de una auténtica psicosis puerperal.

Respecto al segundo grupo de alteraciones mentales, no existe una psicosis puerperal específica; este conjunto de trastornos se distribuye entre las psicosis endógenas, de causa corporal desconocida, y las psicosis somatógenas, de causa corporal conocida. Además, la clínica de es

tas psicosis es muy variada, y con frecuencia no pueden catalogarse de verdaderas psicosis.

Las psicosis de la generación han tenido una acusada proyección en el Derecho, como circunstancias modificadoras de la capacidad penal. Y aunque no hay unanimidad entre los juristas para acoger estas situaciones como causas de exención o de atenuación, nuestra Jurisprudencia ha venido considerando el parto como causa de excitación, de aminoración del libre albedrío y de la capacidad de reflexión para actuar (como lo demuestra la pena de prisión menor para el delito de infanticidio).

En cuanto a la etiología de estas alteraciones, existen dos criterios fundamentalmente opuestos: las pacientes que presentan enfermedades psíquicas del puerperio, son ya enfermas en latencia, y el trauma obstétrico es sólo el desencadenante; o bien, se trata de enfermedades específicamente obstétricas, con características clínicas y terapéuticas especiales.

Numerosos estudios demuestran que las psicosis puerperales han incrementado su frecuencia en los últimos tiempos, y sin embargo, no ha aumentado el número de curaciones, lo que constituye un grave problema sanitario.

Hay que tener presente que la criminalidad femenina aumenta durante el embarazo, el parto, y el puerperio, que podrían así ser causas de conductas anormales en la mujer. Pero es opinión generalizada que aunque estas situaciones pueden provocar reacciones delictivas de tipo ocasional, en relación con la criminalidad más grave, obran como factores causales secundarios, es decir, sensibilizando y acentuando una predisposición a la criminalidad.

## CONCLUSIONES

- No existe ninguna recopilación completa del parto en su aspecto médico-legal.
- La importancia del parto en el Derecho Civil viene dada por: el nacimiento determina la adquisición de la personalidad ; en caso de partos dobles o múltiples, se otorga la primogenitura al primero de los nacidos; la transmisión de derechos de la madre al hijo cuando ambos mueran en el parto, sólo tendrá lugar si se demuestra que el hijo ha sobrevivido a la madre.
- En cuanto al Derecho Penal, la cuestión más importante es la suposición del parto, cuya demostración no origina problemas al perito médico.
- El diagnóstico médico-legal del parto en la mujer viva, viene dado por una serie de signos que además permiten una aproximación a la fecha del mismo. Estos signos son: altura del fondo uterino, caracteres de los loquios, estado del cuello uterino, aspecto de los genitales externos, y secreción de las glándulas mamarias.
- En el caso de la mujer muerta, el diagnóstico lo obtendremos de los signos anteriores y del resultado de la autopsia, especialmente en cuanto a los caracteres del útero.
- Se determina la fecha del parto mediante los datos que facilitan el diagnóstico, aunque una vez pasado el puerperio es imposible aproximarse a dicha fecha. Cuanto más temprana sea la exploración de la mujer, más fácil resulta esta determinación.

- Si bien la diferenciación entre una nulípara y una mujer que ha parido es muy fácil, el diagnóstico de la primiparidad o multiparidad casi nunca es posible.

- El diagnóstico diferencial del parto sólo plantea un problema: la distinción en una múltipara entre un parto y un aborto antiguos.

- El parto inconsciente puede ocurrir ante cualquier estado patológico con pérdida del conocimiento, o ante un parto indoloro ocurrido durante el sueño. La demostración de cualquiera de estos dos supuestos, no ofrece problemas al perito médico.

- La importancia del parto repentino es mayor, aunque no suele resultar fuertemente lesivo para el feto. El parto precipitado en el retrete, más grave para el recién nacido, es mucho más raro y además es fácil de demostrar.

- Existen dos variedades de parto post-mortem: una debida a los gases de la putrefacción, y otra a contracción uterina, a veces con feto vivo.

- La muerte intraútero con permanencia en el claustro materno, origina la maceración del feto, siendo éste un fenómeno muy característico.

- La muerte del feto durante el parto se diagnostica mediante los signos de asfixia intrauterina.

- La viabilidad fetal es un grave problema, por los adelantos científicos que permiten salvar fetos cada vez más jóvenes. La edad del feto se determina por el estudio de una serie de signos, entre los que destacan los núcleos de osificación.

- La demostración de existencia de vida extrauterina se verifica por medio de las docimasias, entre las cuales la pulmonar -al comprobar la respiración- es la más importante.

- El parto prematuro es una operación completamente aceptada, siempre que el feto sea viable y no exista otro medio para salvar la vida de la madre o del niño.

- El parto artificial operatorio post-mortem se debe realizar lo más pronto posible para obtener resultados positivos, normalmente en los cuatro minutos siguientes al fallecimiento de la mujer.

- En cuanto a las alteraciones mentales post-parto, no existe un criterio unánime: hay quien las considera como una entidad específica, y quien piensa que sólo aparecen cuando la mujer es una enferma en latencia, actuando estos factores como desencadenantes.

P A R T E   I V-



- ALBERICH, H.; CASTAÑO, L.M.; GUAITA, E.; MANCHOLAS, A.;  
MARTIN, J.; NAVARRO, G. y SIMON, M.: "Medicina legal". Ed. Pons, tomo 3, pp. 127-129 y 151-157, Madrid, 1968.
- ALCALA GALVE, A.: "Medicina inmoral en los discursos de Pío XII". Ed. Taurus, pp. 442-443, Madrid, 1959.
- ALONSO-FERNANDEZ, F.: "Compendio de psiquiatría". Ed. Oteo, cap. 50, pp. 520-522, Madrid, 1982.
- ARTHUR, R.K.: "Postmortem cesarean section". Am. J. Obstet. Gynecol., 132/2, pp. 175-179, 1978.
- AZNAR, B.: "Notas para un estudio sobre biología criminal de la mujer". Ed. Ramos, cap. 2, pp. 89-93, Madrid, 1968.
- BELLOC: "Curso de Medicina Legal teórica y práctica". Ed. García, cap. 1, pp. 61-62, Madrid, 1819.
- BOTELLA LLUSIA y CLAVERO NUÑEZ: "Tratado de Ginecología". Ed. Científico-Médica, tomo 1, cap. 22, 23, 24 y 28, pp. 423-564, Barcelona, 1981.
- CALDEYRO-BARCIA, R. y POSEIRO, J.J.: "Physiology of the uterine contraction". Nueva York, 1960. Tomado de González-Merlo, 1982.
- CAMARA, L. de la; FORES, G. y FERNANDEZ, P.: "Actuación médica en el parto". Univ. Complutense de Madrid, tomo 5, pp. 110-117, Madrid, 1986.
- CARDENAL, R. y GONZALEZ BERNAL, D.: "Medicina legal". Ed. Eujes, tomo 1, pp. 148-176, Madrid, s.d.
- CARRERAS VERDAGUER, F.: "Crisis depresivas del postparto". Rev. Inf. Med. Terap., 6, pp. 339-347, 1965.

- CASTAÑO, L.M.: "Sexología". Ed. Pons, tomo 2<sup>a</sup>-II, pp. 69-77, Madrid, 1982.
- CHARD, T.: "Endocrinología del parto". Ed. Expaxs, p. 337, Barcelona, 1975. Tomado de González-Merlo, 1982.
- CODIGO CIVIL. Boletín Oficial del Estado, p. 35, Madrid, 1984.
- CODIGO PENAL Y LEGISLACION COMPLEMENTARIA. Ed. Civitas, S.A., pp. 157-158 y 173-174, Madrid, 1984.
- CODON, J.M. y LOPEZ SAIZ, I.: "Psiquiatría jurídica penal y civil". Ed. Aldecoa, S.A., cap. 10, pp. 391-399, Burgos, 1968.
- COLASSON, F.; HALLER, CH.; ORGET, J. et al.: "Present aspects of acute psychosis of postpartum. Explanation given by five recent observations (Fren.)". Rev. Fr. Gynecol. Obstet., 76/6, pp. 469-474, 1981.
- COLLANTES, A. y AZNAR, B.: "Tratado de medicina forense". Tomo 1, pp. 576-585 y 589-595, Madrid, s.d.
- CSAPO, A.I. y WOOD, C.: "Recent advances in endocrinology". p. 207, Londres, 1968. Tomado de Botella, 1981).
- CULLITON, B.J.: "Manslaughter: the charge against Edelin of Boston City Hospital". Science, 186/4161, pp. 327-330, 1974.
- DE BERNARDI, G.: "Development evaluation on the basis of foetal bone length". Minerva Medicoleg. Arch. Antropol. Crim., 99/1-2, pp. 43-46, 1979.
- DIEZ-PICAZO, L. y GULLON, A.: "Sistema de Derecho Civil". Ed. Tecnos, vol. 1, cap. 15, pp. 267-275, Madrid, 1980.

- DIRNHOFER, R. y SIGRIST, TH.: "Intrapartum death or infanticide? A contribution on intrapartal asphyxia". Z. Rechtsmed, 91/2, pp. 144-151, 1983.
- ESCUDERO VALVERDE, J.A.: "Alteraciones psíquicas en la gravidez y en el puerperio". II Curso sobre Patología y Clínica Maternofetal, 239, pp. 415-427, Madrid, 1986.
- ESTEBAN-ALTIRRI, J.: "Obstetricia. Bases clínicas". Ed. Salvat Editores, S.A., cap. 23 y 24, pp. 257-269, Barcelona, 1980.
- FAVERO, F.: "Medicina legal". Ed. Martins, vol. 2, cap. 34, pp. 252-263, Sao Paulo, 1973.
- FAZEKAS, I.Gy. y KOSA, F.: "Forensic fetal osteology". Akad. Kiado, p. 414, Budapest, 1978.
- FOLEY, M.E.: "The natural history of the retained dead fetus". Ir. Med. J., 74/8, pp. 237-238, 1981.
- GAJARDO, S.: "Medicina legal". Ed. Nascimento, pp. 141-148, Santiago de Chile, 1939.
- GARCIA HERNANDEZ, A.; LACHARES PEREZ, J.L. y HERNANDEZ HERNANDEZ, J.: "Aspectos psicofísicos de la parturienta en los embarazos ilegítimos". Acta. Ginec., 22/9, 1971.
- GISBERT CALABUIG, J.A.: "Medicina Legal y Práctica Forense". Ed. Saber, vol. 2, cap. 48, pp. 549-557, Valencia, 1957.
- GISBERT CALABUIG, J.A.: "Medicina Legal y Toxicología". Ed. Fundación García Muñoz, cap. 34 y 35, pp. 411-429, Valencia, 1983.

- GONZALEZ BERNAL, D. y J.: "Contestaciones completas para Médicos Forenses". Ed. Gráfica Literaria, pp. 279-292, Madrid, 1935.
- GONZALEZ-MERLO, J. y DEL SOL, J.R.: "Obstetricia". Ed. Salvat Editores, S.A., cap. 15, 16 y 19, pp. 207-266, Barcelona, 1982.
- GUTIERREZ GARCIA, I. y ARROYO URIETA, G.: "Sistemática médico-legal a seguir en un caso de ocultación de parto o parto disimulado". Tiempos Médicos, 244, pp. 57-67, 1983.
- HELPERN, M.; UMBERGER, C.J.; GONZALES, T.A. y VANCE, M.: "Legal Medicine Pathology and Toxicology". Ed. Appleton Century-Crofts, pp. 559-561, Nueva York, 1954.
- HERZOG, A. y DETRE, T.: "Postpartum psychoses". Dis. Nerv. Syst., 35/12, pp. 556-559, 1974.
- HIBBARD, B.M.; SHARMAN, S.C.; FITZPATRICK, R.J. y HAMLETT, J.D.: "Prostaglandin F<sub>2α</sub> ; Concentration in Amniotic Fluid in late Pregnancy". J. Obst. & Gyn. Brit. Comm., 81, p. 35, 1974. Tomado de Botella, 1981.
- HOFMANN, E.: "Elementos de Medicina Legal y Toxicología". Ed. Enrique Teodoro, p. 115, Madrid, 1882.
- JAKOBSON, L.; KAIJ, L. y NILSSON, A.: "Elevada frecuencia de síntomas puerperales en Suecia". Roche Informa, 2, p. 1, 1966.
- KÄSER, O.; FRIEDBERG, V.; OBER, K.G.; TOMSEN, K. y ZANDER, J.: "Ginecología y obstetricia. Embarazo y parto". Ed. Salvat Editores, S.A., tomo 2, cap. 9,

pp. 447-450, Barcelona, 1969.

KATZ, V.L.; DOTTERS, D.J. y DROEGEMUELLER, W.: "Perimortem cesarean delivery". Obstet. Gynecol., 68/4, pp. 571-576, 1986.

KEIRSE, M.J.N.; FLINT, A.F.P. y TURNBULL, A.C.: "F Prostaglandins in amniotic fluid during pregnancy and labour". J. Obst. & Gyn. Brit. Comm., 81, p. 131, 1974. Tomado de Botella, 1981.

KELEMEN, E.; JANOSSA, N.; CALVO, W. y FLIEDNER, T.M.: "Developmental age estimated by bone-length measurement in human fetuses". Anat. Rec., 209/4, pp. 547-552, 1984.

KERSSEMAKERS, I. y VAN DE LOO, K.J.M.: "Infanticide". Ned. T. Criminol., 17/1, pp. 28-44, 1975.

KIEFFER, G.H.: "Bioética". Ed. Alhambra, S.A., cap. 2, p. 184, Madrid, 1983.

KNIGHT, B.: "Infant deaths". Practitioner, 217/1299, pp. 444-448, 1976.

KOJIMA, T.: "Two cases of typical precipitate labor. Histological findings of the faecal elements in the lungs of the infants (Japa)". Jpn. J. Leg. Med., 30/5, pp. 361-364, 1976.

KURUCZ, E.; KOSA, F.; MONOSTORI, E. y ANDO, I.: "A new method in criminology: use of ELISA to detect AFP on different materials with monoclonal anti-feto protein". Z. Rechtsmed., 93/2, pp. 117-121, 1984.

LACASSAGNE, A.: "Compendio de medicina legal". Ed. Herederos de Juan Gili, cap. 5, pp. 681-693, Barcelo-

- MERCK SHARP & DOHME INTERNATIONAL: "El Manual Merck". Ed. Nueva Editorial Interamericana, S.A., cap. 284, pp. 2184-2185, México, 1986.
- MITCHELL, E.K. y DAVIS, J.H.: "Spontaneous births into toilets". J. Forensic Sci., 29/2, pp. 591-596, 1984.
- MOYA, V. y cols.: "Medicina legal y forense". Ed. Ramos, Artes Gráficas, cap. 51, pp. 516-523, Madrid, 1972.
- M'SWYER, G.I.: "Trastornos mentales postparto y cambios hormonales". British Medical Journal, Ed. española, vol. 1, pp. 22-24, 1986.
- MUELLER, R.F.; SYBERT, V.P.; JOHNSON, J. et al.: "Evaluation of a protocol for post-mortem examination of stillbirths". N. Engl. J. Med., 309/10, pp. 586-590, 1983.
- NIEDERMEYER, A.: "Compendio de medicina pastoral". Ed. Herder, cap. 3, p. 260, Barcelona, 1957.
- O'DONELL, T.J.: "Etica médica". Ed. Razón y Fé, S.A., cap. 5, p. 114, Madrid, 1965.
- OKADA, D.M.; TULCHINSKY, D.; ROSS, G.T. y HOBEL, C.J.: "Plasma estrone, estradiol and estriol, progesterone and cortisol in normal labor". Amer. J. Obst. & Gynec., 119, p. 502, 1974. Tomado de Botella, 1981.
- ORFILA, M.: "Tratado de medicina legal". Ed. José María Alonso, tomo 2, p. 274, Madrid, 1847.
- PARIKH, C.K.: "Parikh's text book of medical jurisprudence and toxicology". Medical Publications, 4, pp. 464-469, 1979.

- PASHINYAN, G.A. y NEDELKO, N.F.: "Histoenzymic features of placenta in livebirths and stillbirths". Sud. Med. Ekspert., 17/3, pp. 7-9, 1974.
- PAZZINI, A.: "El médico ante la moral". Ed. Litúrgica Española, S.A., cap. 7, p. 113, Barcelona, 1955.
- PEIRO, F.: "Deontología médica". Cap. 29, pp. 305-307, Madrid, 1958.
- PEIRO, P.M. de y RODRIGO, J.: "Elementos de medicina y cirugía legal arreglados a la legislación española". Cap. 3, p. 48, Zaragoza, 1832.
- PEIRO, P.M. de y RODRIGO, J.: "Elementos de medicina y cirugía legal". Ed. Compañía General de Impresores y Libreros, cap. 3, p. 28, Madrid, 1839.
- PIGA, B.: "Sexuología". Departamento de Medicina Legal, pp. 43-46, Madrid, 1976.
- PIGA, A.; COLLANTES, J.A. y AZNAR, B.: "Manual teórico práctico de medicina forense". Instituto Reus, tomo 1, pp. 326-338, Madrid, 1935.
- PROTZENKOV, M.G.: "Estimation of the duration of extrauterine life of newborns by the inorganic composition and the level of nucleic acids in the bone marrow (Russian)". Sud. Med. Ekspert., 18/2, pp. 33-35, 1975.
- QUIROZ CUARON, A.: "Medicina forense". Ed. Porrúa, S.A., cap. 21, pp. 600-601, México, 1977.
- RENTOUL, E. y SMITH, H.: "Glaister's medical jurisprudence and toxicology". Ed. Churchill Livingstone, pp. 374-376, Londres, 1973.

- REYES, F.I.; WINTER, J.S.D. y FAIMAN, C.: "Pituitary-ovarian relationships during the puerperium". Amer. J. Obst. & Gynec., 15, p. 1066, 1972. Tomado de Botella, 1981.
- RODRIGUEZ DEVESA, J.M.: "Derecho Penal español". Tomo 2, pp. 61-66, 82-87, 256-261, Madrid, 1980.
- ROJAS, N.: "Medicina legal". Ed. El Ateneo, pp. 182-184, Buenos Aires, 1976.
- ROJAS, E.: "Estudios sobre el suicidio". Ed. Salvat Editores, S.A., cap. 6, pp. 284-286, Barcelona, 1978.
- ROYO VILLANOVA, R.: "Temas de sexología forense para los exámenes de fin de Curso". Cátedra de Medicina Legal, cap. 13, pp. 11-14, Madrid, s.d.
- ROYO VILLANOVA, R.: "Obstetricia legal". P. 2, Buenos Aires 1964.
- ROYO VILLANOVA, R.: "Sobre el concepto de recién nacido". Actualidad Médico-Legal, 21/3, pp. 223-224, 1972.
- RYDBERG, E.: "Obstetrics". Dir. J. P. Greenhill, p. 330, Filadelfia, 1965. Tomado de Botella, 1981.
- SAID, S.; JOHANSSON, E.D.B. y GEMZEL, C.A.: "Serum estrogens and progesterone after normal delivery". J. Obst. & Gyn. Brit. Comm., 80, p. 452, 1973. Tomado de Botella, 1981.
- SANCHEZ ARCAS, R.: "Cesárea post-mortem". Medicina e Historia, 59/10, pp. 8-13, 1969.
- SARMIENTO, A.; ADEVA, I. y ESCOS, J.: "Etica profesional de la enfermería". Ed. Eunsa, cap. 15, pp. 211-212, Pamplona, 1977.



- SAULLE, L. du: "Tratado de medicina legal de jurisprudencia médica y de toxicología". Ed. El Cosmos, tomo 2, cap. 11, pp. 787-814, Madrid, 1887.
- SAULLE, L. du; BERRYER, G. y POUCHET, G.: "Tratado de medicina legal de jurisprudencia médica y de toxicología". Ed. El Cosmos, tomo 1, cap. 11, 787-810, Madrid, 1886.
- SCHMIDT, V.; BAEDEKER, C. y KELLER, E.: "Death of a twin: infanticide or intrauterine death?". Arch. Kriminol., 176/1-2, pp. 8-16, 1985.
- SEEDS, J.W.; CEFALO, R.C. y BOWES, W.A.: "Femur length in the estimation of fetal weight less than 1500 grams". Am. J. Obstet. Gynecol., 149/2, pp. 233-235, 1984.
- SELLHEIM, H.: "Die normale geburt", en "Biologie und Pathologie des weibes", Halban-Seitz, tomo 7, p. 1, Berlín y Viena, 1927. Tomado de Botella, 1981.
- SHAABAN, M.M. y KLOPPER, A.: "Changes in unconjugated oestrogens and progesterone concentration in plasma at approach of labour". J. Obst. & Gyn. Brit. Comm., 80, p. 120, 1973. Tomado de Botella, 1981.
- SMITH, S.: "Medicina forense". Ed. Gustavo Gil, cap. 16, pp. 303-312, Barcelona, 1926.
- SNOO, K. de: "Das problem der menschwerdung im lichte der vergleichenden geburtshilfe". G. Fischer, Jena, 1942. Tomado de Botella, 1981.
- TAYLOR, A.S.: "Tratado de medicina legal". Ed. Enrique Teodoro, tomo 2, cap. 46, pp. 488-489, Madrid, 1890.

- TAYLOR, S.: "Obstetricia de Beck". Ed. Nueva Editorial Interamericana, S.A., cap. 11 y 12, pp. 201-229, México, 1979.
- TENA SICILIA, J.: "Cuestiones de médicos forenses". Ed. Casa Vidal, pp. 79 y 91-95, Madrid, 1916-17.
- THOINOT, L.: "Tratado de medicina legal". Ed. Salvat Editores, S.A., tomo 2, cap. 4, pp. 166-171, Barcelona, 1928.
- TULLIO, B. di: "Tratado de antropología criminal". Ed. Instituto Panamericano de Cultura, cap. 4, p. 147, Buenos Aires, 1950.
- TULLIO, B. di: "Principios de criminología clínica y psiquiatría forense". Ed. Aguilar, S.A., cap. 5, pp. 148-150, Madrid, 1966.
- TYSON, J.E. y cols.: "Inhibition of cyclic gonadotropin secretion by endogenous human prolactin". Amer. J. Obst. & Gynec., 121, p. 375, 1975. Tomado de Bottella, 1981.
- URIBE CUALLA, G.: "Medicina legal y psiquiatría forense". Ed. Guadarrama, S.L., cap. 5, pp. 467-473, Madrid, 1957.
- VIBERT, CH.: "Tratado de medicina legal y toxicología". Ed. José Espasa, cap. 4, pp. 421-429, Barcelona, s.d.
- VILLALBA DE LA TORRE, J.: "El arte de partear". Cátedra de Medicina Legal, tomo 5, Madrid, 1986.
- VON HOFMANN, E.R.: "Tratado de medicina legal". Ed. Nicolás Moya, tomo 2, cap. 4, p. 170, Madrid, 1891.

YAÑEZ, T.: "Elementos de medicina legal y toxicología". Ed.  
Enrique Rubiños, cap. 4, pp. 346-347, Madrid,  
1884.